

Småhus vid järnväg – buller, boende och fastighetsvärde

One- and two-dwelling buildings at railways – noise, living and real estate value

Ulf Honeth
Urban Lönn

Avdelningen för Fastighetsvetenskap
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet

Department of Real Estate Science
Lund Institute of Technology
Lund University, Sweden



ISRN LUTVDG/TVLM 04/5094 SE



**LUNDS TEKNISKA
HÖGSKOLA**
Lunds universitet

Avdelningen för Fastighetsvetenskap
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet
Box 118
221 00 Lund

Department of Real Estate Science
Lund Institute of Technology
Lund University
P.O. Box 118
S-221 00 Lund
Sweden

Småhus vid järnväg – buller, boende och fastighetsvärde

One- and two-dwelling buildings at railways – noise, living and real estate value

Examensarbete utfört av
Ulf Honeth
Urban Lönn

Civilingenjörsutbildningen i Lantmäteri
Lunds Tekniska Högskola

Examinator och handledare
Carl-Magnus Willert, Avd för Fastighetsvetenskap, Lunds Tekniska Högskola

Sökord: järnvägsbuller, fastighetspriser, fastighetsvärdering, fastighetsprisutveckling,
immissioner, omsättning, tågtrafik

Keywords: railway noise, real estate prices, real estate evaluation, real estate price trend,
emissions, real estate turnovers, railway traffic

Sammanfattning

Examensarbetet behandlar hur fastigheter som ligger nära en högtrafikerad järnvägssträckning skiljer sig med avseende på fastighetspris och fastighetsegenskaper jämfört med fastigheter som inte är lika hårt exponerade, samt hur de boende upplever sitt köp och sin boendesituation. Två småhusområden belägna vid järnväg har undersökts, ett med mycket trafik, Åkarp i Burlövs kommun, och ett med mindre trafik, Lomma i Lomma kommun. Undersökningen har genomförts genom analys av fastighetsprismaterial, litteraturstudier och intervjuer.

Ljud från större motortrafikleder har en jämn och utdragen karaktär medan ljud från järnvägstrafik är kortare, intensivare och med en högre maximal ljudnivå. De faktorer som påverkar upplevelsen av immissioner från järnväg är topografi, väder, tågtyp och vilken tid på dygnet immissionen inträffar. De åtgärder som kan vidtas för att minska störningar är fysiska hinder, bullervallar och isolering av hus, nyare tågagnpark och omdirigering av trafik.

De boende som klagade mest över immissionsstörningar var de som bott där längst och som bodde närmast rälsen. De saker som upplevdes som störande var främst godståg, tidpunkt för passage, stationsljud och barriäreffekter vid järnvägspassage med bil. De som köpt en fastighet under undersökningsperioden anger köporsaker såsom rätt ort eller område beroende antingen på köparens uppväxt eller på läget i förhållande till storstäderna, vilket medger pendling med tåg, få lediga objekt vid köpetillfället samt lämplig husutformning eller storlek.

Det finns en värdeskillnad som är 153 000 kronor lägre på genomsnittspriset för husen som är störda av järnvägen i undersökningsområdet i Åkarp. Skillnaden kan en viss del förklaras av immissionspåverkan, men kan även bero av andra saker som större boende- och tomtarea.

Omsättningen har inte avvikit anmärkningsvärt jämfört med Syd-Sverige, Malmö eller Sverige. "Öresundsbroeffekten" kan förklara den högre omsättningen i Stor-Malmö men verkar inte ha slagit fullt ut i undersökningsorterna, som ligger på "normal" Sverige-nivå. Antalet fastighetsköp är dock lågt och varje köp ger stort genomslag i statistiken.

Enligt rättsfall från HD måste fastighetsägaren tåla en viss försämring, både när det gäller fastighetsvärdet och sin boendesituation. Rättsfall gällande större motortrafikleder ger att en femprocentig värdeförsämring måste tålas och att buller räknas över dygnet och får då inte överstiga ett ekvivalent värde på 61 dB(A). Senare utredningar och rättsfall anger dock 55 dB(A) som högstanivå. I fallet med järnvägstrafik är det annorlunda, då dess höga och korta buller spritt över dygnet inte kommer upp i kvalificerade ersättningsnivåer.

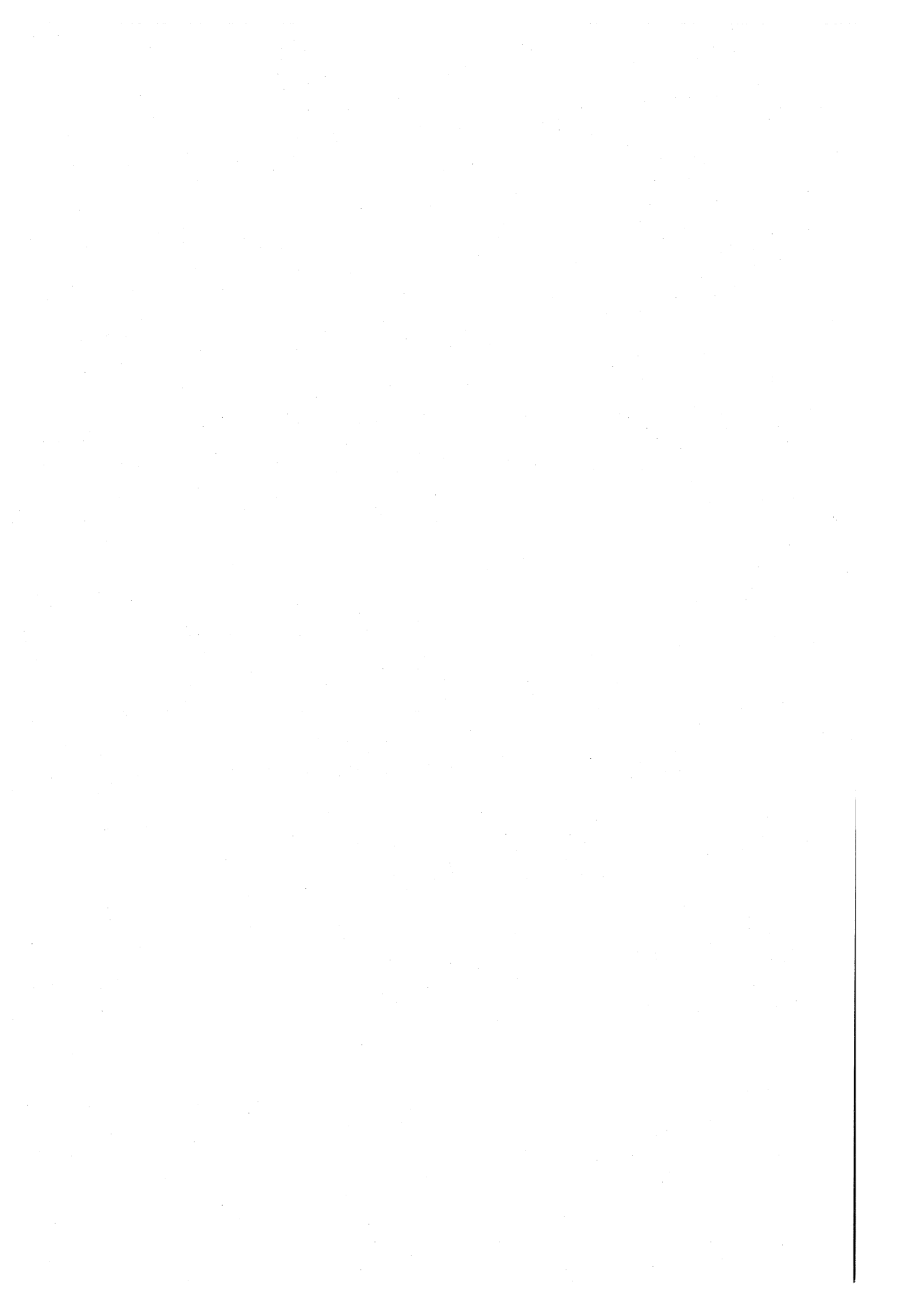
I en köpsituation är det dock andra faktorer som är viktigare såsom, samhörigheten till orten eller området, husets utformning, barnomsorg och skola samt pendlingsmöjligheter. Störningar från järnvägstrafiken har varit långt ner på listan. De som bott där sedan länge upplever trafiken idag som mer störande än tidigare då trafiken har ökat genom åren.

Närhet till högtrafikerad järnväg har en negativ prispåverkan på fastigheterna i undersökningsområdet i Åkarp. I Lomma kan inte någon sådan påverkan påvisas.

Abstract

This essay investigates the effect that rail way traffic has on one- and two-dwellings nearby a railway in the south of Sweden. There are many reasons to buy a house but the most significant are the short distance to the main cities, nice neighbourhood or other relations to the village.

The most interesting conclusion is that there is a negative influence on real estate prices due to the closeness to the rail way and the railway traffic volume. The price trend and number of turnovers are almost the same, no matter the railway traffic volume. The experience of the noise depends on the number of years that people have owned their houses. Younger people seems to stand the noise better than the old ones.



Innehållsförteckning

1	Inledning	8
1.1	Bakgrund	8
1.2	Problem	8
1.3	Syfte	10
1.4	Målgrupp	10
1.5	Avgränsningar	10
1.6	Metod	10
1.7	Källkritik	13
1.8	Förkortningar	13
2	Teori och rättsfall	14
2.1	Störningar som järnvägen ger upphov till	14
2.1.1	Buller och ljudegenskaper	14
2.1.2	Andra immissioner vid järnväg	16
2.1.3	Störningsdämpande åtgärder	18
2.2	Värdering	19
2.2.1	Värdeteori	19
2.2.2	Värderingsteori	20
2.2.3	Faktorer som förklarar fastighetsvärdet	20
2.2.4	Värderingsmetoder	21
2.2.5	Värdeattribut för småhus	21
2.3	Fastighetstaxering	24
2.4	Omsättning	26
2.5	Socialt beteende och köpprocessen	28
2.5.1	Motiv för husköp	28
2.5.2	Huskonsumentens beslutsprocess	29
2.6	Statliga utredningar och rättsfall	30
2.6.1	Begrepp och tålighetsnivåer	30
2.6.2	Infrastrukturinriktning för framtida transporter, Prop 1996/97:53	31
2.6.3	Värmdöleden	32
2.6.4	Dalaröleden	32
2.6.5	Vibrationsskador i Solna	33
2.7	Mats Wilhelmssons avhandling	35
2.8	Modellformulering	37
2.8.1	Möjliga intervjutekniker	37
2.8.2	En möjlig hedonisk modell	38
2.8.3	Modellmotivering	39
2.9	Sammanfattning	41
3	Orterna och trafiken	43
3.1	Kriterier, Varför dessa orter?	43
3.2	Åkarp	44
3.2.1	Historia	44
3.2.2	Befolkning och bostäder	45
3.2.3	Järnvägen i Åkarp	46
3.3	Lomma	47
3.3.1	Historia	47
3.3.2	Befolkning och bostäder	48
3.3.3	Järnvägen i Lomma	48

4	Ortsprisundersökning	49
4.1	Urvalskriterier och gallring.....	49
4.2	Åkarp	49
4.2.1	Jämförelse Åkarps tätort och undersökningsområdet i Åkarp.....	50
4.3	Lomma	52
4.3.1	Jämförelse Lomma tätort och undersökningsområdet i Lomma.....	53
4.4	Sammanfattning av kapitlet	55
5	Småhusens prisutveckling	57
5.1	Prisutvecklingen för riket, södra Sverige samt Stor-Malmö.....	57
5.2	Prisutvecklingen för hela Åkarp	58
5.3	Prisutvecklingen för undersökningsområdet i Åkarp	59
5.4	Prisutvecklingen för hela Lomma	60
5.5	Prisutvecklingen för undersökningsområdet i Lomma	61
5.6	Sammanfattning av kapitlet	61
6	Omsättning.....	63
6.1	Sverige	63
6.2	Skåne.....	64
6.3	Burlöv och Lomma kommuner	65
6.4	Åkarps tätort och undersökningsområdet i Åkarp	66
6.5	Lomma tätort och undersökningsområdet i Lomma	67
6.6	Sammanfattning av kapitlet	69
7	Intervjuer	71
7.1	Tillvägagångssätt	71
7.2	Urval	71
7.3	Intervjuunderlagets antal och demografi	72
7.4	Intervjufrågor	72
7.4.1	Frågor kring husköpet	72
7.4.2	Frågor kring störningar	73
7.4.3	Frågor om förändringar.....	74
7.5	Sammanfattning av intervjuerna.....	75
8	Analys	77
8.1	Fastighetspris	77
8.1.1	Åkarp	77
8.1.2	Lomma	79
8.2	Prisutveckling	82
8.2.1	Åkarp och undersökningsområdet	82
8.2.2	Lomma och undersökningsområdet.....	83
8.3	Omsättning.....	84
8.3.1	Åkarp	85
8.3.2	Lomma	86
8.3.3	Jämförelse mellan Åkarp och Lomma	87
8.4	Intervjuer.....	88
9	Slutsatser och reflektioner	91
10	Källförteckning.....	93
11	Bilagor	95

1 Inledning

Det inledande kapitlet behandlar bakgrund, problem, syfte och metod. Det avslutas med en genomlysning av de källor och tveksamheter som uppmärksammats.

1.1 Bakgrund

Samhällets krav på en bibehållen och förbättrad infrastruktur medför att Banverket är tvungna att bygga nya järnvägar och bygga om befintliga järnvägar för att nå upp till kundernas krav på snabba och tillförlitliga kommunikationer. Samhällets uppfattning ur miljösynpunkt är att en större mängd gods bör transporteras per järnväg¹, eftersom den inte använder fossila bränslen och därmed inte bidrar till växthuseffekten.

Utbyggnaden och ombyggnaden av järnvägsnätet genom tätorter leder bland annat till att fastighetsägare och boende blir störda av den ökade trafiken på järnvägen. I och med att en trafikökning kommer att ske på vissa linjer och att utvecklingen går mot snabbare tåg kommer utbyggnaden leda till att områden som idag är "tysta" kommer att bli utsatta för högre ljudnivåer än tidigare. Dessutom kommer områden med redan höga ljudnivåer att bli än mer störda.

Snabbare tåg ger konkurrensfördelar gentemot andra kommunikationsmedel vilket gör att människor tar sig från centrum till centrum och slipper resor till och från till exempel perifera flygplatser. I dag fraktas mycket gods med lastbil och med detta följer belastningar på miljön. I och med Öresundsbronns öppnande sommaren 2000 ökar attraktionskraften för snabba och effektiva transporter till de stora marknaderna i Europa. Nackdelen är att ökade transporter på järnvägen medför att boende i dess närhet blir mer störda av immissioner från den.

Initiativet till det här examensarbetet kom ursprungligen från Banverket, som ville få en uppfattning om hur buller påverkar fastighetspriser längs en trafikerad järnvägsled. För Banverket är detta viktigt när det gäller ersättningar för bullerskador till fastighetsägare samt hur mycket det är värt att investera i bullerskydd och andra åtgärder. Antalet utredningar i ämnet är begränsat.

1.2 Problem

De flesta järnvägar är anlagda för länge sedan. De går igenom samhällen, därför att samhällena är uppbyggda kring järnvägen. Frågeställningen för den här undersökningen är om det finns värdeskillnader mellan småhusfastigheter vid en järnväg gentemot de som inte är placerade där. Värdeskillnad kan vara av intresse då Banverket ska bygga nya eller bygga ut befintliga järnvägslinjer men också för exploatörer. Idag finns det genom rättspraxis kunskap om hur mycket bullret påverkar värdet på en fastighet beläget vid en biltrafikled men det finns ringa kunskap angående påverkan från järnvägsbuller. Vid en undersökning av värdeskillnader på småhusfastigheter vore det optimala om det fanns två områden som vore lika till sin byggnadskaraktär, samma "typ" av boende samt geografiskt lika men med skillnaden att det ena området ligger vid en järnväg. Problemet är att det perfekta undersökningsområdet inte existerar utan att varje område är unikt och att

¹ SOU 1993:65, s163

undersökningsresultat från ett område inte kan appliceras direkt på ett annat område. Vidare är störningar från exempelvis järnväg bara en del av de för- och nackdelar som en presumtiv köpare värderar vid ett eventuellt fastighetsköp.

Därmed breddas frågeställningen till följande;

- Spelar det någon roll om området och därmed fastigheten ligger vid en hårt trafikerad järnväg eller vid en järnväg där det knappt är någon trafik alls?
- Varför flyttar folk inte om de känner sig störda av järnvägen?
- Har trafikvolymen eller närheten till järnväg påverkat de boendes val av köpobjekt?
- Är det möjligt att förklara skillnader i fastighetspriser med vilken trafikvolym järnvägen genom ett område har?
- Är omsättningshastigheten för försålda fastigheter annorlunda för områden med hög järnvägstrafik jämfört med områden med lägre trafikvolym?
- Följer försäljningar samhällets svängningar eller är den annorlunda vid trafikerade järnvägar?

Det har gjorts flera undersökningar av buller och störningar från vägtrafik och dess påverkan på närliggande småhusfastigheters marknadsvärden. Det har tagits fram mallar för beräkningar av marknadsvärdespåverkan men något motsvarande finns inte för järnvägstrafik. Ett av problemen är att det finns få områden med homogen struktur och tillräcklig storlek längs med järnvägar jämfört med större vägar. Ett av dessa områden har dock blivit undersökt av Mats Wilhelmsson vid KTH som en del av en doktorsavhandling². Wilhelmsson har gjort statistiska analyser av hur värdena påverkas om fastigheten är exponerad mot järnvägen och kom fram till att visserligen var exponeringen negativt korrelerad med priset men inte signifikant. Området som undersökningen grundar sig på ligger i Sollentuna kommun och består av Fågelsången, Kummelby och Eriksberg. Området ligger utmed järnvägsleden som går mellan Uppsala och Stockholm. Undersökningsperioden var mellan åren 1991 och 1996. Under denna period såldes det 119 fastigheter och 17 av dessa var visuellt exponerade mot järnvägen. Antalet köp i undersökningsmaterialet var för litet och området inte tillräckligt homogent. Det vill säga husen och fastigheterna var för olika för att kunna göra adekvata jämförelser.

Det finns undersökningar där järnvägsimmissioner ingått som en av flera miljöstörningar, bland annat en intervjuundersökning om miljöstörningar i Utby/Sävedalen 1983³. Den undersökningen gjordes på uppdrag av Länsstyrelsen i Göteborg och Bohuslän 1982/83 och tog upp hur folk upplevde olika typer av miljöstörningar men inte hur det påverkade marknadsvärdena. De undersökningar som gjorts av vägtrafikbuller visar att de marknadsvärdesskillnader som kunnat påvisas inte enbart kan förklaras med bullernivån. Andra orsaker som antogs påverka marknadsvärdet var områdets socioekonomiska status men framför allt avståndet till bullerkällan. Det senare visade sig vara av stor betydelse.

Orsaken till att det gjorts få eller inga undersökningar om marknadsvärdesskillnader på grund av närheten till järnväg är att det är svårt att hitta områden som är lämpliga att undersöka. Dels måste det finnas en järnvägssträckning i direkt anslutning till det önskade undersökningsområdet, dels måste undersökningsområdet vara så likartat och stort som

² Mats Wilhelmsson, Traffic Noise and Property Values, Stockholm, KTH, 2000

³ Mats Appelgren, Boende-miljöstörningar i Utby/Sävedalen: en intervjuundersökning, Göteborg, Länsstyrelsen, Naturvårdsenheten, 1983

möjligt samt att det ska finnas tillräckligt många transaktioner att undersöka. Wilhelmsson försökte att dela in fastigheterna i olika störningsklasser efter hur stort avståndet är till järnvägen. Om problemet angrips med samma metod som Wilhelmssons skulle förmodligen resultatet bli liknande men troligen med ännu sämre signifikans på grund av att områdena är geografiskt mindre och därmed är undersökningsmaterialet mindre omfattande och att det är för få köp i de olika störningsklasserna.

1.3 Syfte

Syftet är att utreda och analysera hur boende och fastighetsägare påverkas av situationen att fastigheten ligger vid en starkt trafikerade järnvägar. Eller med andra ord; att undersöka om och i så fall hur bullerstörningar påverkar fastighetsägaren ur aspekterna betalda priser och fastighetsegenskaper samt de boendes subjektiva upplevelser av dessa störningar.

1.4 Målgrupp

Målgruppen för den här rapporten är aktörer inom fastighetsbranschen, till exempel kreditgivare, fastighetsmäklare och fastighetsvärderare. Vidare är målgruppen kommunala förvaltningar och statliga myndigheter inom samhällsplanering. Vidare kan fastighetsägare och boende vid järnväg vara intresserade av rapportens resultat.

1.5 Avgränsningar

- Endast gjorda köp av helårsbostad för en eller två familjer undersöks.
- De tidsmässiga avgränsningarna är åren 1994 och 2000. Detta för att analyserna skall bli så aktuella som möjligt samt att undvika de värsta efterdyningarna av fastighetskrisen i början av 1990-talet. Dessutom undviks problemet med omräkning av basvärden för fastigheter sålda innan 1993 då dessa inte är omräknade till 1996 års nivå i fastighetsprissystemen.
- De undersökta orterna är Åkarp i Burlövs kommun och Lomma i Lomma kommun.
- Fastigheterna som ligger ungefär 350 meter eller närmare från järnvägsspår bedöms vara utsatta för immissioner från järnväg.
- Den närbelägna motorvägen antas ha påverkat undersökningsmaterialet lika mycket när det gäller immissioner och de ekonomiska effekterna, då motorvägen ligger på ungefär samma avstånd till Åkarp och Lomma.

1.6 Metod

Det finns några olika val av metoder då ett problem ska ställas upp och lösas.

1. Vilken typ av undersökningsmetod är tillämpbar på att angripa just detta problem med om det finns någon värdepåverkan från järnväg? Ett alternativ är att arbeta med explorativa undersökningar. Detta är en bra metod då det finns ett mer allsidigt problem som ska besvaras. Ett annat alternativ att göra deskriptiva undersökningar. Denna metod kräver att det finns ett antal liknande undersökningar inom ämnet som är gjorda sedan tidigare. En tredje metod är att göra hypotesprövande undersökningar. Med detta menas att det görs en empirisk studie för att se om hypotesen stämmer eller inte stämmer med verkligheten.

Detta examensarbete bygger på en hypotesprövande undersökning med inslag av explorativa metoder då frågan är om järnvägsbullret har någon värdepåverkan eller inte på

husen som ligger utmed denna. De explorativa inslagen är att undersöka problemet mer allsidigt med att undersöka andra saker än just bullerpåverkan. Anledningen att det är valt just dessa metoder för denna utredning är att det finns mycket begränsat med tidigare gjorda utredningar.

2. När undersökningarna är utförda och teoriavsnittet formulerat gäller det att ställa teorierna mot verkligheten. För detta finns det två olika metoder. Dels en deduktiv metod då hypotesen prövas empiriskt mot den befintliga teorin och en induktiv metod då teorin formuleras efter insamlande av informationen.

Detta arbete bygger en deduktiv utredningsmetod då teorin ställs mot hypotesen.

3. Kvalitativa och kvantitativa metoder är olika utredningsmetoder. Kvalitativa metoder är en metod då intervjuer används till att samla in data. Kvantitativa metoder är när data samlas in och analyseras statistiskt.

Två utredningsmetoder har använts, förutom att litteratur som berör ämnet studerats. Litteratur inom ämnet har sökts via databaser på Internet. Det finns mycket begränsat med litteratur som behandlar det aktuella ämnet med buller från järnväg. Därför har litteratur som behandlar snarlika områden studerats, det är buller från biltrafik och några amerikanska artiklar som tar upp hur buller från flygplatser påverkar huspriser. Det är mest övervägande svensk litteratur som har använts som stöd till teoriavsnittet. För att komplettera teorin har ytterligare två metoder använts för att ge stöd till de fortsatta utredningarna. Den ena utredningsmetoden är en kvalitativ studie i form av intervjuer med boende/fastighetsägare och den andra en kvantitativ metod som går ut på att göra en sammanställning och analys av genomförda fastighetsköp och dess fastighetsegenskaper. Dessutom redogörs för hur störningar från främst biltrafik behandlas ekonomiskt i form av skadestånd i de olika rättsinstanserna från tingsrätten till Högsta domstolen.

Problemet angrips enligt följande arbetsgång;

- Undersöka och välja utredningssätt.
- Att finna två orter eller områden som är lika till sin karaktär vad avser geografiskt läge och befolkningsstruktur. Detta görs genom att med kartor söka orter och områden längs järnvägar som kan vara lämpliga att undersöka.
- När dessa orter eller områden funnits beskriva dessa med avseende på bland annat fysisk karaktär och beskriva järnvägstrafiken för de valda orterna.
- Jämföra ortsprismaterial och överlåtelsepriser samt identifiera, beskriva och undersöka fastighetsanknutna värdepåverkande faktorer.
- Jämföra och analysera värdepåverkande fastighetsegenskaper vid fastighetsköp mellan de olika orterna.
- Undersöka omsättningshastigheten för riket och regionen och jämföra dessa med varje undersökningsområde.
- Genomföra intervjuer med fastighetsägare som bor invid järnvägen i de valda områdena.
- Analysera och dra slutsatser

Bakgrundsmaterial såsom trafikuppgifter och genomförda bullermätningar eller bullerberäkningar har tillhandahållits av Banverket i Malmö.

Köpeskillingar och fastighetens fysiska egenskaper har hämtats från fastighetsregistret.

Intervjuer med fastighetsägare har genomförts via telefon. Fastighetsägarna har identifierats med hjälp av fastighetsregistret och telefonkatalog.

1.7 Källkritik

De underlag som använts för uppsatsen kommer från en källa inom respektive område. Det vill säga bulleruppgifter och trafikstatistik kommer enbart från Banverket eller dess inhyrda konsulter och genomförda fastighetsöverlåtelse kommer från Lantmäteriet. Några andra källor finns i dessa fall inte att tillgå beroende på att ingen annan är intresserad och villig att betala för att göra dessa sammanställningar. Fastighetsregistrets uppgifter finns ingen anledning att misstro eftersom det är lagstadgade uppgifter som lämnas i samband med fastighetsköp eller fastighetstaxering. Fastighetstaxeringens uppgifter om standardpoäng, boarea och värdeår kan dock ses med en viss skepsis då det är fastighetsägaren själv som lämnar dessa. Det påverkar taxeringsvärdet som i sin tur ger utslag på K/T-värdet. Det är i fastighetsägarens intresse att hålla ner taxeringsvärdet för att sänka sin skatt. Fastighetsägarna antas dock vara lika sanningsenliga i respektive undersökningsområde och ort. Banverkets uppgifter kan ifrågasättas om det finns misstankar att de inte vill redovisa riktiga uppgifter för att kunna bygga fler och bättre järnvägar. Några sådana misstankar har inte kunnat beläggas. Kommuner som ur miljösynpunkt fått klagomål om buller och andra immissioner kan ha utfört undersökningar och åtgärdsförslag för att förbättra störningssituationen. Ur uppsatsens synvinkel är detta inte av betydelse då konkreta störningsåtgärder inte fanns framtagna under den aktuella undersökningsperioden och därför inte har påverkat de köp som genomförts

När det gäller omsättning så har uppgifter om antal fastigheter i respektive kommun samt tätort antagits till samma antal under hela undersökningsperioden. Anledningen är att informationen varit svår att frambringa och innebär att omsättningstalen kan vara någon tiondels procentenhet fel. Antalet nytillkomna småhusfastigheter i Skåne under perioden varierar upp och ner med någon procent och bedöms därför i kommunen och tätorten inte vara av den storleken att det påverkar resultatet mer än försumbart.

De intervjuer som genomförts kan ifrågasättas beträffande antalet intervjuer, vilka frågor som ställts och urvalet av de intervjuade. Antalet intervjuade motsvarar tolv procent av fastigheterna i området. De frågor som valts kunde kanske ha varit annorlunda eller flera men ska enligt författarnas mening fånga känslor, upplevelser och åsikter som är av intresse för målgruppen. Författarna vill med frågorna belysa den "vanliga" fastighetsägarens uppfattningar och känslor. Om det inte finns någon samhällsförening eller dylikt som för allas mening så är det inte säkert att den enskilde fastighetsägarens åsikter kommer till myndigheters kännedom. Det gäller vidare att formulera färdiga frågor i förväg så att svaren är av samma "karaktär" och att det går att analysera svaren.

Vissa SOU-utredningar i ämnet som studerats är äldre från 1970- och 1980-talet och inaktuella sett ur dagens synvinkel. De har därför inte redovisats närmare i rapporten.

1.8 Förkortningar

TR	Tingsrätten
HR	Hovrätten
HD	Högsta domstolen
KTH	Kungl. Tekniska Högskolan
RSV	Riksskatteverket
SOU	Statens offentliga utredningar
NJA	Nytt juridiskt arkiv
dB(A)	Enhet för ljudnivå

2 Teori och rättsfall

Det här kapitlet vill ge en teoretisk bakgrund om ljud, järnvägstrafik och de effekter den kan ha på sin omgivning. Vidare redogörs för basala fakta om värdering samt teori kring fastighetstaxering och omsättning. Hur vi människor beter oss när vi handlar och processen dit förklaras. Rättsinstansernas syn på hur störningar från främst biltrafik redovisas. Kapitlet avslutas med redovisning av en doktorsavhandling och teori kring intervjueteknik.

2.1 Störningar som järnvägen ger upphov till

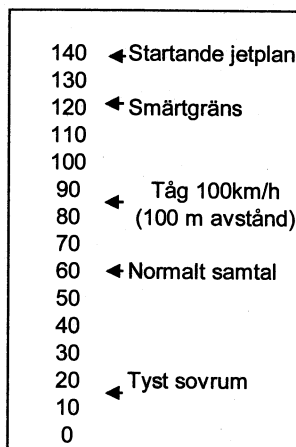
Avsnittet bygger främst på utredningen ”Handlingsplan mot buller”, SOU 1993:65.

2.1.1 Buller och ljudegenskaper

Ljud beskrivs som tryckvariationer i luften. Buller brukar definieras som allt ljud som inte är önskvärt. Ljud som upplevs som behagligt för en person kan upplevas som buller för någon annan. Det buller som järnvägen ger upphov till kallas för intermittent buller, det vill säga ljudet håller inte på oavbrutet utan ökar, håller på en stund för att sedan avta. Detta till skillnad mot vägtrafikbuller från en större motortrafikled som har en jämn ljudnivå.

Det finns flera beståndsdelar i buller från järnväg.⁴

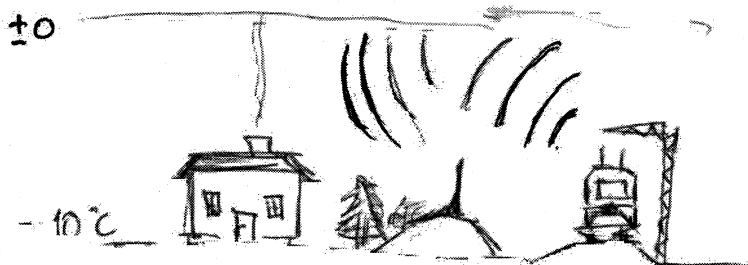
- Vilken typ av lok som används, el- eller dieseldrivna.
- Om vagnarna är gamla, nya, svenska eller utländska.
- Hur långa tågen är.
- Om rälerna är äldre med skarvar eller om de är helsvetsade.
- Vilken typ av slipers, betong eller trä samt vilket underlag de ligger på.
- Vilken tågtyp det är samt väderförhållanden.



Godståg är den tågtyp som har potential att störa mest. Godsvagnar är ofjädrade och har en annan typ av bromsar än personvagnar. De är längre, tyngre och trafikerar järnvägen när persontrafiken inte är så hög. Med andra ord på kvällar, nätter och helger då folk i allmänhet är lediga och vill ha lugn och ro. Under dessa tider förekommer inte heller andra bullerkällor som under dagtid gör att tågtrafiken ”drunknar” i övriga ljud.

Vid temperaturinversion, det vill säga då temperaturen är lägre vid marken än i atmosfären så reflekteras ljudet och kan passera över hus och vallar.

⁴ SOU 1993:65 Handlingsplan mot buller, s170ff



Figur Temperaturinversion

Då det motsatta förhållandet råder kan ljud böjas av uppåt och det kan bli ljudskugga på plan mark. Detsamma gäller vind som gör att ljudbanorna böjs. När det är motvind böjs ljudet uppåt och när det är medvind böjs det nedåt. Mark som är frusen dämpar inte ljudet lika mycket som en porös gräsmatta eller snötäckt mark⁵. För att få jämförbara mätningar med hänsyn till väderförhållanden ska mätningarna utföras i en lätt medvind och temperaturen måste ligga inom ett visst intervall.

Järnvägsbuller uppfattas mer störande under nattetid än under dagtid. Buller kan leda till att det dagliga livet i ett längre perspektiv blir ganska besvärligt. Störs nattsömnen upprepade gånger kan det leda till stress och med det ytterligare negativa effekter. Lägg ytterligare en aspekt till att 70 procent vill sova med öppet fönster så är en lugn miljö av än större betydelse. Kvantitativt uttrycks att en bullerhändelse på natten är lika störande som tio lika kraftiga händelser på dagen⁶. En bullerhändelse i detta fall skulle vara att ett tåg passerar.

Det är inte bara järnvägstrafiken som stör. Det kan vara aktiviteter på och kring stationer och hållplatser som är minst lika störande, till exempel trafik till och från stationen, högljudda högtalar- eller signalanläggningar. Järnvägsbuller har ett mer högfrekvent buller jämfört med vägtrafikbuller vilket innebär att järnvägsbullret är lättare att dämpa. Vägtrafikbuller ligger på en jämn nivå till skillnad mot järnvägsbuller som har en hög nivå under en kort tid. Vägtrafikbuller upplevs som mer störande än det buller som järnvägen ger upphov till. Bullerskärmar kan placeras närmare järnvägssträckningen än en vägsträckning och därmed ge högre dämpning⁷. Buller mäts antingen som ekvivalent eller maximal ljudnivå.

2.1.1.1 Ekvivalent ljudnivå – ett medelvärde

Med ekvivalent ljudnivå menas en form av medelljudnivå under en given tidsperiod. För järnvägsbuller är det medelljudnivån för dygnet som avses. Snabbtåg har en högre bullernivå än godståg, men bullret varar under en kortare period för snabbtåg. Anta att det registreras samma bullervärde vid passering av ett godståg respektive snabbtåg. Tidsförloppen och mättiderna är däremot olika. Fördelas bullret över en längre tid än mättiden, i det här sammanhanget ett dygn, så minskar bullernivåerna. Snabbtågets ekvivalenta bullernivå sjunker då till en lägre nivå än godståget. Godståget genererar alltså mer buller än snabbtågen som ekvivalent bullernivå per dygn.

⁵ SOU 1993:65 Handlingsplan mot buller, s100

⁶ SOU 1993:65 Handlingsplan mot buller, s48

⁷ SOU 1993:65 Handlingsplan mot buller, s175

2.1.1.2 Maximal ljudnivå

Den maximala ljudnivån är den högsta förekommande ljudnivån under en tågpassage. Några gränsvärden för hur högt buller från järnvägen får vara finns inte utan Naturvårdsverket har tagit fram riktvärden för hur höga nivåerna bör vara. Det har angivits maximal ljudnivå utomhus på 70 – 80 dBA och 45 – 55 dBA för inomhusmiljön.⁸

Ett konsultföretag genomförde 1989 en undersökning⁹ åt Banverket som gick ut på att uppskatta hur många boende som är störda av buller från järnvägen. Förenklingar är gjorda vid beräkningarna och kan vara något i överkant, de kom fram till att 650 000 boende i Sverige utsattes för en maximal ljudnivå på 70 dBA utomhus.

För att få några referenser på ljudnivåerna så har ett normalt samtal på 1 meters avstånd ungefär 60 dBA. Redan vid så låga nivåer som vid 31 – 35 dBA vaknar 20 procent av de boende av buller. Höjs nivån ytterligare till 43 – 46 dBA vaknar 50 procent av bullret.¹⁰

Banverkets bullerpolicy:¹¹

Planeringssituation	Utomhus ekvivalent nivå dB(A)	Inomhus ekvivalent nivå dB(A)	Inomhus maximal nivå dB(A), kl 22-06
Nybyggnad av bana vid bebyggelse	60	30	45
Väsentlig ombyggnad av bana vid bebyggelse	60	45	45
Befintlig miljö/bana vid bebyggelse	70	45	55

Maximal ljudnivå får överskridas högst två gånger per natt enligt bullerpolicyen.

2.1.2 Andra immissioner vid järnväg

2.1.2.1 Vibrationer och sättningsskador

Järnvägstrafiken kan medföra att marken under järnvägen och intilliggande områden sätts i rörelse. Trafikmängden och andel godstågstrafik är avgörande för hur stora vibrationerna blir. Vibrationer kan ge upphov till störningar hos dem som bor intill järnvägen. De kan få sömnsvårigheter, insomningsproblem, koncentrationsproblem eller allmän trötthet. Den allvarligaste effekten på människor som orsakas av vibrationer är sömnstörningar. Vibrationer kan orsaka att byggnader skadas. Sättningar i marken kan leda till att sprickor uppstår på de intilliggande husen. Hur stora dessa problem blir beror på vilken jordart marken består av. Ju finkornigare jordarten är ju större risk är det att skador uppstår. Naturligtvis så spelar även byggnadens konstruktion roll för vilka skador som kan uppstå.

⁸ Buller och vibrationer från spårburen linjetrafik, policy och tillämpning, Stockholm, Naturvårdsverket, 1997

⁹ Akustikgruppen i Malmö AB, Mätning av tågbuller vid stambanan i Burlöv kommun, Malmö, 2000-10-19

¹⁰ Buller och vibrationer från spårburen linjetrafik, policy och tillämpning, Stockholm, Naturvårdsverket, 1997

¹¹ SOU 1993:65, Handlingsplan mot buller, s166

2.1.2.2 Barriäreffekter

Med barriäreffekt menas att det endast går att komma över en järnväg vid övergångar och tunnlar. En järnväg ger upphov till större barriäreffekter i samhällen än en väg, då en minimal trafikmängd på järnvägen ändå ger upphov till stora barriäreffekter. En järnväg kan dela upp samhällen i två delar. Järnvägar genom samhällen är ofta skild i höjdded och där höjdskillnaderna inte är stora så omges den av staket. Till skillnad mot järnväg så trafikeras vägar av de flesta människor på något sätt, till fots, cykel eller bil. Undantaget är motorvägar och motortrafikleder där likheterna med en järnväg överväger. Om invånarna skall korsa järnvägen finns endast ett fåtal ställen att passera den på, antingen i samma plan eller i planskilda korsningar. Särskilt påtaglig blir barriäreffekten om järnvägssträckningen omges av bullerplank. Dessa måste vara tunga och höga för att effektivt skärma av ljud. Konsekvensen kan bli att vissa boende får länge avstånd till ortens service, jobb, vänner, natur eller idrott.

2.1.2.3 Störningar i boendemiljön

De flesta som bor i småhus har en uteplats som de vill kunna sitta på och koppla av. Det mest önskvärda och naturliga brukar vara att försöka ha sin uteplats i sydväst. Lika naturligt och önskvärt är det att inte vilja ha sin uteplats mot en järnväg eller motorväg. De får kanske anlägga sin uteplats på husets baksida för att inte bli störda så mycket. Uteplatsen hamnar då inte på den naturliga platsen med fin utsikt och kvällssol eller så får de boende göra avkall på någotdera. En del boende kan tycka att det är obehagligt att vistas på tomten då tåg passerar i hög hastighet i dess omedelbara närhet och tillbringar kanske mindre tid utomhus i trädgården än vad de skulle ha gjort annars. Detta får betraktas som en ofrivillig störning i boendemiljön.

2.1.2.4 Utebliven eller försämrad utsikt

Vid nybyggnation av järnväg kan utsikten försämrats avsevärt och bidra till värdesänkning av huset. Anläggande av bullervallar och bullerplank vid befintlig järnväg förfular omgivningen för de närbelägna husen. Utsikten från husen kanske helt förstörs eller försvinner tack vare de bullerdämpande åtgärderna. Det är naturligtvis svårt att på ett objektivt sätt mäta om de bullerminskningar som bullerplank ger upphov till värderas lika högt som utsikten de boende går miste om. Utsiktsförsämringar är obestridligt att betrakta som en störning. Detta får vägas mot att bullerstörningen blir mindre.

2.1.3 Störningsdämpande åtgärder

Det finns en rad olika åtgärder som kan användas då buller från en oönskad störningskälla ska reduceras. De åtgärder som vidtas avgörs alltid med utgångspunkt från vad som är tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt motiverat i det enskilda fallet. Det finns tre sätt att eliminera eller minska buller:¹²

1. Ta bort störningskällan.
2. Öka avståndet till störningskällan.
3. Fysiska åtgärder för att reducera störningen.

Det finns några möjliga åtgärder då det är önskvärt att reducera buller från en störningskälla som en järnväg:

- Åtgärder på bana och tåg:
Helsvetsad räls och betongslipers. Skivbromsar på vagnar och lok.
- Trafikplanering:
Se till att godståg ej behöver bromsa in och stanna mitt i en tätort vid tågmöten. Begränsa hastigheten för järnvägstrafiken genom en tätort.
- Bebyggelseplanering och byggnadstekniska åtgärder.
Det går att planera grupperingen av husen så att de boende får en mindre störande bullersituation. Det gäller då att husen byggs parallellt med järnvägen, då blir baksidan av huset bullerskyddad. För att få största möjliga effekt av denna gruppering krävs att de minst känsliga utrymmena i huset läggs mot järnvägen. Det kan vara utrymmen som till exempel kök, badrum, förråd och garage.

I befintlig miljö är ett alternativ att bygga nya hus närmast järnvägen och utforma dessa så att de avskärmar befintliga hus från järnvägen. Det vill säga en bullervall av hus.

På byggnader är det, ur bullersynpunkt, fönstren som är den svaga punkten. För att komma till rätta med detta problem kan de boende börja med att täta otäta fönster. För att ytterligare sänka bullernivån kan det yttersta glaset bytas mot ett tjockare glas eller mot en isolerruta. Till sist kan speciella bullerdämpande fönster med tre glas sättas in.

Ibland behövs husens ventilationssystem ses över. Det finns ventiler att installera som reducerar bullret jämfört med en vanlig ventil. En öppen vädringslucka eller odämpad ventil kan ödelägga en hel fasads ljudisolerande förmåga.

- Skyddszon mellan järnvägen och bebyggelsen.
Ett annat sätt att minska bullernivåerna är att skapa en skyddszon mellan järnvägen och bebyggelsen. Det finns ett problem med denna metod och det är att bullret avtar långsamt med avståndet.
- Vallar och skärmar.

¹² SOU 1993:65 Handlingsplan mot buller, s79

Om vallar och skärmar är rätt utformade kan de ha en stor bullerreducerande effekt. De kan anläggas och byggas såväl vid nyplanering som i befintlig miljö. Något förenklat kan sägas att en vall reducerar bullret inom den sektor, som sett från järnvägen skymms av vällen. Detta leder till att vallar och plank bör placeras så nära järnvägen som möjligt. En vall har den fördelen att den lätt smälter in i naturen och kan byggas upp av överskottsmassor vid schaktning samt planteras med växter. Nackdelen är att den kräver stort utrymme. Nackdelen med skärmar och plank är att de måste underhållas samt att en del av dem inte ser estetiskt tilltalande ut. Ligger planken lite avskilt finns dessutom risken för klotter. Fördelen med plank är de inte tar så stor plats.

- Tunnlar och nedsänkningar i tråg.
Genom samhällen kan järnvägen anläggas i en tunnel eller i ett tråg. Bullerreducingen kan då bli så gott som total. Nackdelen med att bygga en tunnel är att det är stora investeringar som behövs göras. Om kostnaderna för tunneln överstiger fastighetsvärdena för de hus som ligger i dess närhet kan det övervägas om det inte är bättre att lösa in de berörda fastigheterna.

2.2 Värdering

Värdering är en teori till hur priser avgörs och påverkas och används i många olika sammanhang i fastighetsbranschen. Hur uppstår ett värde? Vad är det som gör att ett värde uppstår? Vilka metoder finns för att kunna bedöma ett värde på en fastighet? Detta är frågor som kommer upp när fastighetsvärderingar görs. För att besvara dessa frågor berörs tre grundläggande kunskapsområden:

- Värdeteori – en form av filosofi om hur värde skapas.
- Värderingsteori – utgör en konkretisering av värdefilosofin.
- Värderingsmetoder – värderarens hjälpmedel för att bedöma ett värde.

2.2.1 Värdeteori¹³

Alla har olika åsikter om hur verkligheten är beskaffad, dessutom har vi olika åsikter om vad som är bra och dåligt och vad som är bättre eller sämre än något annat. Våra åsikter om vad som borde vara annorlunda och hur vi bör handla i olika situationer är värderingar. Värdeteori handlar om värderingar och om de värdeomdömen eller värdeutsagor med vars hjälp vi uttrycker värderingar. Värdeteorin är generell för alla typer av tillgångar som ger nytta över tiden.

Grundläggande villkor för att ett värde skall skapas är:

- nytta/behov – genom att ge företag/individer nytta över en längre tidsperiod. Dessa nyttor måste uppfylla ett behov
- knapphet – finnas i begränsad omfattning
- dispositionsrätt – kunna byta fastigheten mot pengar samt äga och registrera fastigheten
- marknad – det måste finnas köpare och säljare

Värdet är inget som kan räknas fram i exakta siffror med hjälp av formler eller mätas hur som helst, värdet kan endast bedömas. Vad fastigheten en gång har kostat att bygga är oftast ointressant då nytta/behov ändras över tiden.

¹³Lars-Eric Eriksson, Fastighetsvärdering, Mäklarsamfundet Utbildning AB, Solna, 1996 samt Fastighetsnomenklatur, Svensk Byggtjänst, Solna, 1995, s157

2.2.2 Värderingsteori¹⁴

Som en länk mellan värdeteorin och värderingsmetoderna, formuleras i värderingsteori en begreppsapparat. Vilken värderingssituation som uppstår beror på vilka beslut som fattas. Det finns två värderingssituationer som då uppstår:

- **Överlåtelsesituation**
Hur mycket pengar skall säljaren bedömas få om fastigheten säljs på den allmänna fastighetsmarknaden.
- **Innehavaresituation**
Hur mycket nettointäkter genererar denna fastighet i framtiden?

Utifrån dessa värderingssituationer som uppstår kan två värdebegrepp knytas:

- **marknadsvärde**
Uttrycker fastighetens bytesvärde. Marknadsvärde definieras som:

"Det mest sannolika priset vid försäljning av en fastighet under normala förhållanden på den allmänna fastighetsmarknaden"

- **avkastningsvärde**
Avkastningsvärdet är individuellt och är knutet till ett visst företag. Avkastningens storlek beror bland annat på vilket avkastningskrav företaget har när det investerar sina pengar i till exempel fastigheter. Avkastningsvärdet definieras som:

"Nuvärdet av framtida driftnetton"

2.2.3 Faktorer som förklarar fastighetsvärdet¹⁵

De faktorer som är avgörande för fastighetsvärdet kan delas in i tre olika grupper:

1. Direkt fastighetsanknutna faktorer som har med själva huset att göra:
 - tekniska faktorer som läge, ålder, storlek på hus och tomt, standard, skick och planlösning
 - juridiska faktorer som planbestämmelser, servitut och ledningsrätt
 - ekonomiska faktorer som uppvärmningskostnad och fastighetsskatt
2. Marknadsanknutna faktorer som:
 - utbud och efterfrågan, marknadsaktörer och marknadsvillkor, förändringar i beståndet genom nyproduktion
3. Omvärldsanknutna faktorer som:
 - samhällsekonomiska och politiska faktorer, konjunkturutveckling med tillväxttakt, inflation, arbetsmarknadssituation, kreditmarknaden, kapitaltillgång, räntenivåer och kreditvillkor, beskattningsregler och hyreslagstiftning

¹⁴ Lars-Eric Eriksson, Fastighetsvärdering: grundläggande teori, Mäklarsamfundet Utbildning AB, Solna, 1996 samt Fastighetsnomenklatur, Svensk Byggtjänst, Solna, 1995

¹⁵ Fastighetsnomenklatur, Svensk Byggtjänst, Solna, 1995, s158ff

2.2.4 Värderingsmetoder

Avsnittet bygger på Fastighetsnomenklatur, Svensk Byggtjänst och Institutet för värdering av fastigheter och Fastighetsvärdering, Mäklarsamfundet Utbildning

2.2.4.1 Ortsprismetoden

Detta är den vanligaste metoden för att bedöma ett marknadsvärde för en småhusfastighet. Värderaren har tidigare avslutade fastighetsköp inom den aktuella orten som underlag. Fastighetspriserna normeras för att bli jämförbara med varandra. Vanliga normeringar är köpeskilling/taxeringsvärde och pris/kvadratmeter. Efter normeringarna genomförs statistiska analyser av materialet och värderaren bedömer ett marknadsvärde med hjälp av detta.

En mer avancerad typ av denna metod är den hedoniska tekniken¹⁶. Den hedoniska tekniken går enkelt beskrivet ut på att varje attribut värdesätts var för sig. Det är helt enkelt ett överbestämt ekvationssystem som ska lösas. Priset är ju känt för alla fastigheter och det är bara att lösa ut värdet för de olika attributen i ekvationssystemet. Attributen kan till exempel vara standardpoäng och bostadsarea. Adderas alla de enskilda attributen för fastigheten ihop kan det hedoniska värdet för huset bedömas.

Genom att statistisk analysera alla försäljningspriser och de olika attributen i ett ekvationssystem är det möjligt att skatta de hedoniska priserna för varje enskilt attribut. För att kunna använda sig av denna teknik är det nödvändigt att ha tillgång till ett stort datamaterial.

2.2.4.2 Avkastningsmetoden

Denna metod innebär att framtida förväntade avkastningar/intäkter diskonteras till värdetidpunkten. Värdetidpunkten kan vara då-, nu- eller framtid, till skillnad mot värderingstidpunkten som är när värderingen görs. Ingående parametrar i denna beräkning är avkastning/år, kalkylperiod, kalkylränta och att bestämma sig för vilken kalkylmodell som skall användas.

2.2.4.3 Produktionskostnadsmetoden

Denna metod innebär att nyproduktionskostnaden beräknas och därefter görs en reduktion med hänsyn till den värdeminskning som uppkommit genom ålder och slitage. Metoden används ofta då värderingsobjektet utgör en del av produktionen i en tillverkningsindustri. Dessutom är den vanlig vid beräkning av ersättningar i försäkringsfall.

2.2.5 Värdeattribut för småhus

Ett småhus har en rad olika värdepåverkande egenskaper som värdesätts olika mycket. Det kan vara egenskaper som läge, bostadsarea, tomtstorlek, antal rum, bastu och material på golv och väggar. Dessa är de egenskaper härrör från de som poängsätts eller konstateras vid fastighetstaxeringen och är således enkla att mäta.

Läget spelar en stor roll på priset. Läget har olika dimensioner från mikroläget, som kan vara fastighetens läge i kvarteret, till makroläget som är fastighetens läge i landet eller till

¹⁶ Lars-Eric Eriksson, Fastighetsvärdering: grundläggande teori, Mäklarsamfundet Utbildning AB, Solna, 1996

en större stad. Andra lägesparametrar som är individuella är närhet till service, arbetsplats och skola. Dessa parametrar ändras över tiden beroende på fastighetsägarens situation i livet. När barnen är små och går i skolan är närheten till skolan viktig men har inte lika stor betydelse när barnen flyttat hemifrån.

I en rapport av Berger som gjordes 1997¹⁷ undersöktes hur mycket priset är för varje enskild egenskap på ett småhus. De försäljningar som ligger till grund för den undersökningen skedde mellan åren 1981 och 1993. Totalt omfattar den undersökningen 670 000 köp. Den modell som användes var den hedoniska tekniken. Undersökningen ledde fram till att de egenskaper som i genomsnitt påverkar priset mest identifierades. Områden som studerades var främst storstadsområdena och nedan redovisas egenskaperna för Malmö i rangordning med största värdepåverkande egenskapen först. Begreppet Malmö omfattar här regionen Malmö men ger ändå en fingervisning om vilka egenskaper som är väsentliga i trakten.

Strandnära läge

Bland de tre storstäderna är det Malmö som har lägst marginalpris för denna egenskap. Marginalpriset för strandnära läge i Malmö är +131 400 kronor. Kanske kan förklaringen vara att det förutom havet är ont om vatten i sydvästra Skåne menar Berger.

Uppvärmning

Avsaknad av uppvärmning sänker priset relativt mycket, vilket beror av klimatet där huset ligger. I extremfallet skulle huset betinga ett lägre pris om det saknade en värmeanläggning och minskningen skulle ungefär vara kostnaden för en ny värmeanläggning. Marginalpriset är i Malmö -123 300 kronor.

Tätort

Hur långt avstånd huset ligger från en regions centrum påverkar priset, ju längre avstånd från centrum desto lägre pris. För Malmö är marginalpriset -94 500 kronor om det är placerat utanför tätorten.

Avlopp

De flesta fastigheter har någon form av avlopp antingen kommunalt eller egen brunn. Marginalpriset är (-) 82 400 kronor om det saknas avlopp för ett hus i Malmö.

Gammalt hus

Åldern på ett hus spelar roll. I Malmö är marginalpriset 77 600 kronor för ett äldre hus.

Öppen spis

Den här egenskapen har anknytning till fritidsanvändningen. Egenskapen tillför ett värde till huset och leder till en prisökning. Det största marginalpriset uppvisar storstäderna där det största genomsnittliga marginalpriset är på 68 500 kronor. För Malmös del är marginalpriset 74 000 kronor för denna egenskap.

Elektricitet

Av någon anledning saknar ett antal hus elektricitet och marginalpriset ligger på (-) 66 000 kronor för dessa i Malmö.

¹⁷ Tommy Berger, Priser på egenskaper hos småhus, Institutet för bostadsforskning, Gävle, 1997

WC

Marginalpriset är för Malmö (-) 54 200 kronor. Storstädernas tre värden ligger på cirka (-) 60 000 kronor för avsaknaden av toalett.

Bastu

Detta är en egenskap som har anknytning till fritidsanvändningen. Egenskapen tillför ett värde till huset och leder till en prisökning. I Malmö är marginalpriset 58 600 kronor för en bastu.

Gillestuga

Även detta är en egenskap som har anknytning till fritidsanvändningen. Denna egenskap tillför, liksom bastun och öppen spis, ett värde till huset och leder till en prisökning. I Malmö marginalpriset 45 100 kronor för en gillestuga.

2.2.5.1 Regionala skillnader¹⁸

För de egenskaper som redovisas ovan finns det stora regionala skillnader på marginalpriserna. Det finns två egenskaper som Malmöborna värderar högre jämfört med hela riket. Det är närheten till tätorten och att köpa ett äldre hus.

Den största skillnaden för Malmös del mot riksgenomsnittet är betydelsen av närheten till en tätort. Medelmarginalvärdet för hela landet är på (-) 49 200 kronor om huset ligger placerat utanför tätorten. Men för Malmöborna är det betydelsefullt att bo i närhet av tätorten, marginalpriset är på (-) 94 500 kronor för denna egenskap. Det är nästan dubbelt så mycket som riksgenomsnittet.

Att bo i ett gammalt hus värderar malmöbon tillsammans med uppsalabon högst. En orsak kan vara att de gamla husen till största del finns placerade i områden som är attraktiva att köpa hus i, och att dessa hus har en hög köpeskillning och därför påverkar resultatet. Medelmarginalvärdet för hela landet för denna egenskap är på 43 800 kronor. För Malmös del är marginalpriset på 77 600 kronor för ett gammalt hus och det är 77 procent över riksgenomsnittet.

När det gäller avsaknaden av elektricitet och WC så får det ses som en beräkningsteknisk effekt. Det är föga troligt att saknas elektricitet eller WC i en storstad men siffrorna genereras automatiskt då det saknas i andra delar av de områden som undersöktes.

¹⁸ Tommy Berger, Priser på egenskaper hos småhus, Institutet för bostadsforskning, Gävle, 1997

2.3 Fastighetstaxering¹⁹

Fastighetstaxering görs för att bestämma taxeringsvärden för de flesta fastigheter och ligger till grund för beräkning av fastighetskatt och förmögenhetsskatt. Dessutom har taxeringsvärdet betydelse i flera lagar, till exempel jordförvärvslagen och förköplagen. Taxeringsvärdena används ofta vid värderingar av småhus. Taxeringsvärdena används dessutom för att mäta fastighetsprisutvecklingen i ett område, antingen i ett kvarter, stadsdel, kommunal, länsvis eller hela Sverige. Fastighetsprisutvecklingen mäts över tiden genom att priset vid ett fastighetsköp divideras med fastighetens taxeringsvärde, det så kallade K/T-talet. Enligt fastighetstaxeringslagen delas byggnader och mark upp i olika typer, där småhus är en av byggnadstyperna och tomtmark är en av marktyperna.

De flesta fastigheter är föremål för beskattning men det finns vissa undantag, då främst samhällsnyttiga egendomar. Allmän fastighetstaxering sker vart sjätte år och då fastställs ett basvärde för fastigheten. Basvärdet för en fastighet ska bestämmas till 75 procent av marknadsvärdet två år innan den allmänna fastighetstaxeringen och ska gälla fram till nästa allmänna fastighetstaxering. Basvärdet som redovisas i olika fastighetsprissystem är omräknade för att slippa hack i prisutvecklingskurvan. Till exempel så är basvärdet för en fastighet som är såld 1994 omräknat med hänsyn till det basvärde som åsattes vid den allmänna fastighetstaxeringen 1996 (AFT 96).

Mellan de allmänna fastighetstaxeringarna sker sedan 1996 varje år en särskild fastighetstaxering vars avsikt är att fastställa ett taxeringsvärde. Taxeringsvärdet är basvärdet multiplicerat med ett omräkningstal. Omräkningstalet ska bestämmas så att taxeringsvärdet motsvarar 75 procent av fastighetens marknadsvärde. Marknadsvärdet bestäms från medelprisutvecklingen för värdeområdet. Omräkningsområdena bestämmer Lantmäteriet (officiellt är det dock Riksskatteverket). Områdena kan förändras år från år men eftersom myndigheten har ett krav på att det skall vara sålt ett visst antal fastigheter i området så kan inte områdena vara allt för små. I mindre kommuner är oftast hela kommunen ett område för att underlaget inte ska bli för litet. Till exempel är Malmö kommun uppdelat i två områden; östra och västra. Basvärdet kan förändras men bara om fastigheten enligt särskilda kvalifikationsregler undergått förändring, till exempel en ny- eller ombildning eller om byggnader byggts om eller till. Normalt är en fastighet lika med en taxeringsenhet men taxeringsenheten kan också bestå av flera fastigheter.

När myndigheten ska fastställa taxeringsvärdet för småhusfastigheter används riktvärdeommodeller som består av tabeller och kartor. Riktvärdekartorna är uppdelade i riktvärdeområden och dessa tas fram gemensamt av en värderingstekniker, som är en extern konsult, och skattemyndigheten. I ett riktvärdeområde bestäms storleken på en rad egenskaper så att det går att få fram vad som är typiskt för just det området med avseende på tomt och byggnad. Syftet med att dela in fastigheterna i riktvärdeområden är att fånga värdefaktorn *läget*.

Underlagsmaterialet för riktvärdetabellerna tas fram och sammanställs av Lantmäteriet. Vilken tabell som sedan ska användas för respektive område bestäms av värderingstekniker tillsammans med skattemyndigheten. Riktvärdetabellerna och riktvärdekartorna fastställs slutligen av Länsstatemyndigheten.

¹⁹ Sammanfattning av Lars-Eric Eriksson, Fastighetsvärdering: grundläggande teori, Svensk Byggtjänst, Solna, 1996 och Fastighetsnomenklatur, Svensk Byggtjänst, Solna, 1995 samt Per Wieslander, SVEFA

I varje värdeområde sorteras det fram en "normaltomt" som ska motsvara den mest frekventa tomten. För denna normaltomt bestäms ett riktvärde på grund av de olika egenskaperna samt justeringsvärden så att det går att bestämma ett basvärde som ska motsvara 75 procent av marknadsvärdet för den enskilda fastigheten.

De fem värdefaktorer som påverkar riktvärdet på tomtmark är:

- *Storlek.* Tomtens areal.
- *Speciell belägenhet.* Består av tre klasser; belägen vid strand, strandnära samt ej strand eller strandnära.
- *Tillgång till vatten och avlopp.* Består av sex klasser där den högsta är om fastigheten är anslutet till kommunalt vatten och avlopp och den lägsta är om fastigheten saknar vatten och avlopp.
- *Fastighetsrättsliga förhållanden.* Det är om tomten kan eller inte kan bilda en egen fastighet. Normalt förutsätts att tomten är en egen fastighet.
- *Typ av bebyggelse.* Det vill säga är det friliggande villa, kedje- eller radhus.

Om tomten har andra egenskaper än de som nämns ovan kan det bli aktuellt att justera värdet på grund av säregna förhållanden. Det är främst om en fastighet avviker väsentligt från de övriga fastigheterna i samma värdeområde som en sådan justering blir aktuell. För att en justering ska bli aktuell måste den uppgå till minst 50 000 kronor. Vid beräkning av tomtmarksvärdet korrigeras detta i samma ordning som redovisas ovan och efter varje korrigering avrundas värdet nedåt till jämna tusental.

Riktvärdet för småhus påverkas av följande sex värdefaktorer:

- *Storlek.* Värdearean består av husets boarea och 20 procent av dess biarea, dock max 20 m².
- *Ålder.* Uttrycks i värdeår och avser normalt husets nybyggnadsår. Värdeåret ändras då en om- eller tillbyggnad sker.
- *Standard.* Bedöms i poäng utifrån 25 punkter i en självdeklaration som görs av fastighetsägaren.
- *Fastighetsrättsliga förhållanden.* Anger om enheten kan bilda en egen fastighet. Kan den ej bilda egen fastighet reduceras byggnadsvärdet med 50 procent.
- *Värdeordning.* Om det finns flera hus på tomten delas dessa in i det mest värdefulla huset och övriga hus. Övriga hus reduceras i byggnadsvärde med 50procent.
- *Byggnadskategori.* Byggnaden kategoriseras i småhus, kedjehus och radhus samt i en eller två lägenheter.

För att få riktvärdet för småhus läser värderaren först av i en tabell med parametrarna storlek, ålder och standard för få fram till ett grundvärde för att sedan multiplicera detta med en fastställd värdeområdesfaktor. Detta värde justeras sedan beroende på åldersinverkan. I det sista steget korrigeras i förekommande fall för värdeordning och fastighetsrättsliga förhållanden.

2.4 Omsättning

Som en del i examensarbetet kommer omsättningen av småhus att studeras. Med omsättning menas hur många fastigheter som säljs under en tidsperiod. Omsättningen kommer att studeras för att se om det är högre omsättningshastighet på småhus som är belägna närmare en järnväg mot hus som ligger en bit ifrån.

Begagnade hus omsätter åtskilliga miljarder kronor per år. Antalet hus som säljs beror mycket på konjunkturutvecklingen. Under högkonjunktur omsätts det fler småhus än under lågkonjunktur. Det beror på att under lågkonjunktur är framtiden mer osäker och människor är mer försiktiga med att göra så stora investeringar som ett fastighetsköp innebär.

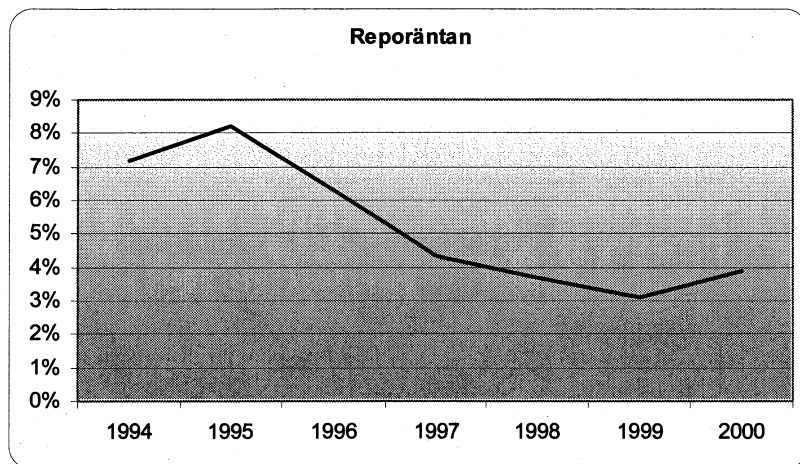
Småhus är inget som köps och säljs lika ofta som andra produkter på marknaden. Ett småhus omsätts i genomsnitt en gång vart trettonde år. Dels vill eller måste människor flytta på grund av ändrade familjeförhållanden och därmed vill bo större eller mindre, dels att de får arbete på en annan ort. Dessutom pågår det ständigt en generationsväxling bland fastighetsägarna. De som är födda på 1930- och 40-talen börjar sälja sina hus då de inte behöver så stor boarea på grund av att barnen är utflugna för länge sedan och huset börjar bli ansträngande att sköta och underhålla. Detta är mest påtagligt i större eller mindre villaområden med ungefär samma nybyggnadsår.

Omsättningen kan mätas på några olika sätt, dels kan antalet hus per år som har sålts i respektive område analyseras samt hur många som har sålts under undersökningsperioden. Ett annat sätt att studera omsättningen på är att mäta den procentuella omsättningen per år och område. Omsättningen kan studeras för de hus som ligger närmast järnvägen och sedan jämföras mot övriga området och orten för att se om det finns några större skillnader. Omsättningshastigheten kan också jämföras med omsättningen för länet och övriga landet. Småhusmarknaden är en marknad som påverkas av en rad olika faktorer. Priser och omsättning styrs inte bara av utbud och efterfrågan utan det finns en rad andra faktorer som avgör priset för småhusen. Priset och omsättningen beror bland annat på hur det allmänna konjunkturläget är och hur förhållandena och utvecklingen på kreditmarknaden ser ut. Energiprisutvecklingen och skattereglerna är också faktorer som är avgörande.

Antalet fastighetsförsäljningar ligger ungefär på samma nivå över tiden, ungefär två till fyra procent. De faktorer som generellt styr omsättningen är samhällsekonomiska såsom konjunktur och politiska bestämmelser. Regering och riksdag försöker efter bästa förmåga styra samhället så att den största nyttan ska uppnås. Sättet det ska göras på ändras beroende på vem som har makten och får majoritet i olika frågor.

Räntan är ett av de instrument samhället har för att kompensera och stimulera olika konjunktursvängningar. När räntan går ner så är det startsignalen för folk som bor trångt eller i lägenhet att se sig om efter ett större eller nytt boende. Folk ser att man kan låna pengar till en billigare kostnad än tidigare och kan därför öka antalet möjliga köpobjekt. Ju fler som vill byta desto fler är med vid budgivningen och därmed ökar priserna. När potentiella säljare, främst äldre med utflugna barn, ser att det rör på sig på fastighetsmarknaden och att priserna ökar, så tycker fastighetsägarna att det kan vara läge att sälja. På så sätt så bjuds det ut fler fastigheter, vars ägare också behöver ett nytt boende och så är karusellen igång. På samma sätt fungerar det när omsättningen minskar. Räntan ökar och folk ser att det höga utgångspriset plus den högre räntekostnaden gör att fler inser

att de inte har råd att vara med i budgivningen. Antalet intressenter minskar och priserna trissas inte upp. Köpare och säljare blir mer försiktiga och omsättningen minskar. När man jämför räntekurvan och omsättningskurvan, så är tendensen att när räntan går ner så ökar omsättningen.



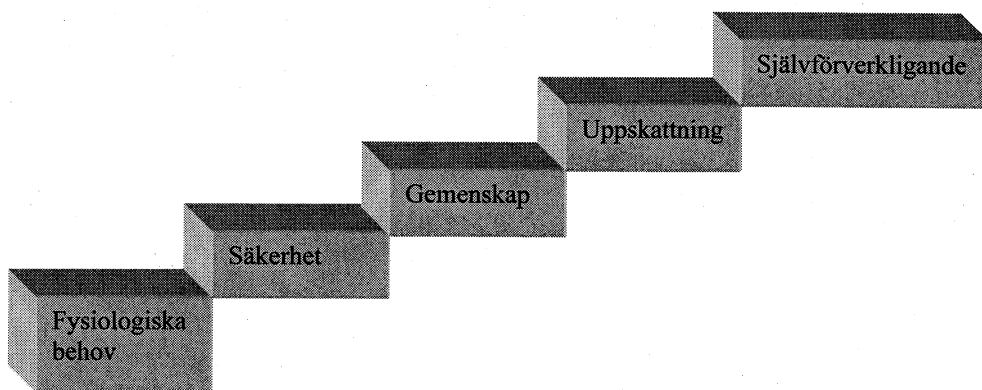
Figur 1 Reporäntan 1994-2000

2.5 Socialt beteende och köprocessen

2.5.1 Motiv för husköp

Det finns olika sorters behov för människor, alla tänker inte likadant när de ska köpa ett hus. För vissa är det funktionella motiv som bestämmer när ska investeras i ett nytt hus, de vill köpa ett hus så att de får tak över huvudet. Hur det ser ut och var det ligger spelar inte så stor roll. För vissa är det psykologiska motiv som styr när de ska köpa hus. Folk vill bestämma och ha full kontroll över sitt boende, till skillnad mot en hyreslägenhet eller bostadsrätt. För andra är det en statussymbol att bo i ett fint hus och i en fin stadsdel.

Enligt den amerikanske psykologen Maslow är det andra behov som styr oss²⁰. I början av 1940-talet visade han att de mänskliga behoven bildade en trappa som ser ut enligt nedan.



Figur: Behovstrappan

Det är dessa behov som styr oss, som att en del vill gå en viss utbildning, vilka vänner de har i sin umgängeskrets och vilken typ av hus de köper.

Vissa köper ett hus kanske för att tillgodose de fysiologiska behoven och bryr sig inte vad andra tycker och tänker om deras hus. De behöver inte tillhöra någon grupp och få uppskattning från andra. De köper endast ett hus för att få tak över huvudet och ha någonstans att bo. En del husköpare köper inte bara ett hus för att få skydd från regn och blåst utan att det ger tillträde till en viss sorts grupp och kanske till och med uppskattning från andra. Ens vänner tycker att det är ett fint och bra hus. För vissa är huset så viktigt att det bidrar till husägarens självförverkligande.

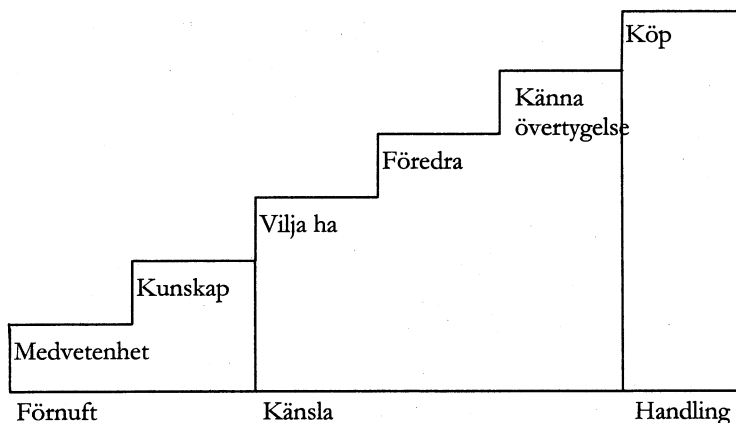
²⁰ Maslow, Motivation and personality, New York, Harper & Row, 1970

2.5.2 Huskonsumentens beslutsprocess²¹

Det första steget i beslutsprocessen är att köparen blir informerad om att ett hus är till salu på landet, i en tätort eller stadsdel som är tänkbart att bosätta sig i. Därmed är kunden medveten om husets existens. Sedan skaffar sig köparen kunskap/information om husets kvaliteter. Om köparen inte har bott i orten tidigare studerar den hur det är med skolor, service och handel på orten. Om huset ligger nära en järnväg eller en vältrafikerad gata kanske köparen frågar säljaren och blivande grannar hur de upplever störningen från dessa. Dessa två nedersta steg representerar förnuftsmässiga faktorer.

De tre mellersta stegen representerar känslomässiga faktorer. Efter att köparen har skaffat sig kunskap om huset och omgivningen så vet den om det är intressant eller om den ska söka vidare efter annat hus. Det är de samlade intrycken av huset och omgivningen som köparen värderar och skapar sig en uppfattning av. Det gäller för köparen att känna övertygelse om alla parametrar som värderas och se om de motsvarar alla förhoppningar om ett bra köp.

Köpet är det översta steget och innebär ett beteende, en handling. Köpet är ett resultat av både kunskap och känsla.



Figur Konsumentens beslutsprocess.

²¹ Åke Flodhammar och Lennart Nordensvärd, Kortfattad marknadsföring, Malmö, Liber, 1987

2.6 Statliga utredningar och rättsfall

Genom åren har det avgjorts ett antal rättsfall med avseende på störningar som orsakats av närhet till trafikleder. Flertalet har handlat om nya vägar som dragits intill bostads- eller fritidsområden som tidigare inte legat intill någon trafikled. Oftast har rättsfallen handlat om bilvägar och det är kanske inte så konstigt då antalet nyanläggningar av vägar har varit fler än för järnvägar. Järnvägar kan jämfört med bilvägar inte dras var och hur som helst, vilket kanske kan vara av större förståelse från dom som kommer att bo i närheten av en ny järnväg. Nedan följer sammanfattningar av tre stycken rättsfall som speglar inställningen hos parterna och hur domstolarna behandlat de olika tvisterna. Rättsfallen behandlar dock enbart störningar från biltrafik men kan ändå ge en inblick i problematiken. Motiven till att redovisa rättsfallen är att utreda hur rättsinstanserna ser på vad som är allmän- och ortsvanligt då det gäller boende som är störda av buller. Vilka bullernivåer och hur mycket buller ska fastighetsägaren tåla, vad ska räknas som allmän- och ortsvanligt utreds i rättsfallen nedan.

2.6.1 Begrepp och tålighetsnivåer

Informationen om vad som är ortsvanligt och vilken är skälig nivå att tåla, hämtas från SOU 1987:53 Miljöskadelagen. Miljöskadelagen gällde fram till 1999-01-01, då Miljöbalken infördes. För den tid som omfattas av den här undersökningen gällde i huvudsak Miljöskadelagen och några rättsfall fanns ännu inte som omfattades av Miljöbalken.

Hur mycket immissioner ska en fastighetsägare tåla? I följande rättsfall diskuteras mycket vilket som är allmänvanligt och ortsvanligt. Nedanstående rättsfall hänvisar till SOU 1983:7 och hur det här tolkas vilket som är allmän- och ortsvanligt.

Ortsvanliga immissioner

Enligt en gammal princip, grannelagsrätten, ersätts inte ortsvanliga olägenheter. En ortsvanlig immission kan vara att en fabrik etableras sig på ort eller område där det redan finns industrier. Då anses det ortsvanligt och att denna ytterligare fabrik inte är någon olägenhet för orten. Däremot om fabriken etablerar sig i ett idylliskt villasamhälle, ska detta inte anses som ortsvanligt.

Det finns svårigheter då denna regel ska tillämpas. Till exempel då en förort som tidigare har varit ostörd och att det där etableras en industri. Vad eller vilket räknas som "orten"? Ska orten vara de centrala delarna av ort? Ska stadsdelar och förorter räknas som en gemensam enhet? En annan fråga som kan möta på svårigheter vid bedömningen av skadan är om de skadedrabbade fanns på plats innan bullerkällan eller om de flyttade dit då bullerkällan redan fanns.

Allmänvanliga immissioner

Tidigare ostörda och lantliga miljöer som drabbas av en nyanlagd och närliggande motorväg och som inte tidigare har haft några bullerstörningar är ett exempel på en allmänvanlig immission. Dessa bullerstörningar får ses som allmänvanliga och skadestånd utgår inte för denna skada. Toleransnivån för olika typer av buller är olika. En viss hänsyn till hur "nyttigt" bullret är för allmänheten eller samhället ska finnas med i skälighetsbedömningen vid prövningen av skadorna. Denna regel finns för att samhällsutvecklingen i ett längre perspektiv inte ska hindras.

Om det är konstaterat att skadestånd ska utgå och det är bedömt att störningen varken är ort- och allmänvanlig är frågan om den skadedrabbade ska ha ersättning för hela sin skada eller endast för den del som överstiger toleransnivån. I NJA 1977 s 424 (Värmdöleden) fastslog Högsta Domstolen att det är endast för den del som överstiger toleransnivån som ersättning skall utgå för. I ekonomiska termer ligger toleransnivån som ska tälas, fem procent av det bedömda värdet.

2.6.2 Infrastrukturinriktning för framtida transporter, Prop 1996/97:53

I denna proposition föreslår regeringen hur utvecklingen av ett miljöanpassat och säkert transportsystem skall vara till nytta för samhällsmedborgarna.

Regeringen anser att följande riktvärden för trafikbuller inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur.

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus vid fasad
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Riktvärdena för järnväg anser regeringen bör vara följande:

- 55 dB(A) ekvivalentnivå vid uteplats
- 60 dB(A) ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt

Den primära åtgärden för att minska bullernivåer bör inriktas på boende som exponeras av buller och där följande bullernivåer uppnås:

- 65 dB(A) ekvivalentnivå utomhus för vägtrafikbuller
- 55 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid avseende buller från järnvägstrafiken

Banverket har beräknat kostnaderna för att åtgärda alla bostäder som är utsatta för maximala bullernivåer överstigande 60 dB(A) i sovrum nattetid till 315 miljoner kronor. Kostnaderna ökar med ytterligare 50 miljoner kronor om banor med mycket begränsad nattrafik inkluderas.

Om Banverket ska åtgärda bullertopparna som överstiger 55 dB(A) maximal bullernivå i sovrum nattetid så kostar detta 500 miljoner att åtgärda. Banverket studerar om de kan ha differentierade banavgifter. Det innebär att tåg och vagnar som bullrar mer ska ha högre banavgifter. Banverket saknar däremot möjligheter att ställa krav på utländska vagnar och lok. Av de godsvagnar som är i trafik i Sverige så är 25 procent utländska.

Regeringens förslag

Regeringen anser att riktvärden för alla trafikslag skall tas fram. Riktvärdena skall inte vara rättsligt bindande utan ska vara vägledande för bedömningar med hänsyn till det enskilda fallet. Regeringen konstaterar att bullernivåerna skiljer sig mellan olika trafikslag. Därför bör det tas fram olika gränsvärden för olika trafikslag. Regeringen anser att riktvärdet för buller från järnvägstrafiken bör vara 60 dB(A) ekvivalentnivå. Maximal bullernivå vid uteplats föreslås till 70 dB(A).

2.6.3 Värmdöleden²²

En ny biltrafikled, Värmdöleden, byggdes i början av 1970-talet.

Den nya leden byggdes 350 meter ifrån den gamla och fem fastighetsägare väckte talan och ville ha ersättning av staten på grund av minskade fastighetsvärden som uppkommit genom buller, arealförlust och annat intrång. Samtliga fastigheter var bebyggda med villor och tomtstorleken varierade mellan 1 500 och 2 100 kvadratmeter. De största fastigheterna förlorade cirka 300 kvadratmeter medan de minsta förlorade cirka 25 kvadratmeter.

Vägverket som representerade staten ville endast utge ersättning för arealförlust och att trafikbuller bör tålas. Fastighetsägarna hänvisade till rekommenderade bullervärden i en ännu inte antagen statlig rapport. Tingsrätten frågar sig vad värdet var före och efter trafikleden och kommer fram till att det är uppenbart att ledens tillkomst medför att fastigheterna påverkas negativt men inkluderar både arealförlust och intrångsersättning i sin dom.

Vägverket överklagade till HR medan fastighetsägarna bestred ändring. En rapport från lantmätaren Tomas Hammar om trafikimmissioners påverkan på fastighetspriser framfördes i rätten och dess resultat var att villavärdet sjunker med bullernivån. Vidare upphörde immissionernas inverkan på 170-200 meter från vägen samt vid en ljudnivå mellan 53-55 dB(A). HR fann att tre av de fem fastighetsägarna skulle få ersättning för immissionsskada utöver ersättning för arealförlust. De andra två föll inom ramarna för vad som betraktas som allmänvanligt och därmed ska tålas utan ersättning. Den ljudnivå som ej bör överstigas utanför fönstret är 60 dB(A). Parterna enades om ersättningen för arealförlusten men sökte revision i HD för intrångsersättningen och immissionsskador.

HD tar med materialet från TR och HR i sin bedömning och kommer bland annat fram till att fem procent av fastighetsvärdet innan immissionsskada ska tålas utan ersättning. HD fokuserade på den ekvivalenta ljudnivån från vägen och menade att en störning utanför fönstret som är högre än 65 dB(A) inte bör tålas. De boende ska kunna vistas på sin uteplats utan att bli utsatt för orimlig störning. HD:s dom fastställde belopp som motsvarade mellan 6-11 procent av ursprungliga fastighetsvärdet. Domstolen var dock oenig och de skiljaktiga menade att två av fastighetsägarna skulle endast ha ersättning för arealförlust.

2.6.4 Dalaröleden²³

Rättsfallet, Dalaröleden, handlar om hur mycket störningar i form av buller och estetisk skada en fastighetsägare skäligen bör tåla på grund av en väg.

Fyra fastighetsägare väckte talan mot Haninge kommun som anlagt en ny väg och menade att de lidit skada på grund av minskade fastighetsvärden. De störningar som orsakade skadan var blandat annat buller, avgaser, vibrationer, förföljning och ökad vindkänslighet.

²² NJA:1977 sid 424

²³ NJA:1999 sid 385

Haninge kommun hänvisade till den nyss refererade Värmdöledsdomen, som menade att det vid 60 dB(A) skulle utgå tio procent av fastighetsvärdet i ostört läge och tjugo procent vid 70 dB(A). De tre fastigheterna hade ekvivalenta ljudnivåer mellan 51-53 dB(A). Vidare menade fastighetsägarna att det var sommartrafiken som skulle räknas istället för årsmedeldygn, dessutom är det då folk vistas i området. Trafikmängden är större då och bilarna kör fortare än hastighetsbegränsningarna och därmed skulle de nyss nämnda ljudnivåerna ökas med 3 dA(B).

TR lämnar i sin dom fastighetsägarnas talan utan bifall. TR bedömer endast bullerstörningen då det finns rättspraxis i det fallet. Immissionerna är inte ortsvanliga och anser att nivåerna ska sättas till 55 dB(A) på sommarhalvårsbasis. Ljudnivåerna var därmed för låga för att bli föremål för skadeersättning. Fastighetsägarna överklagade till HR.

I HR hävdade fastighetsägarna att ljudnivåerna skulle bedömas efter sommartrafiken medan kommunen tyckte att årsmedeldygn skall användas. HR bestämde att bullernivåerna skulle bedömas efter årsmedeldygn då området var planlagt för permanentboende. De ekvivalenta ljudnivåerna ansågs vara 52-54 dB(A) och använde liksom TR Värmdöledsdomen som grund och lämnade fastighetsägarnas talan utan bifall.

I HD framförde parterna olika värdebedömningar, kommunen använde lantmätarens metod från Värmdöledsdomen medan fastighetsägarna använde värderingsmäns utlåtanden. Kommunens metod skulle innebära minskningar med mellan 5 till 8 procent. Med fastighetsägarnas metod var minskningarna 20-35 procent. HD bedömde att värdena låg mellan 10-12,5 procent och preciserade inte förhållandet mellan buller och estetisk inverkan. Vidare menar HD att hänsyn skall tas till prop 1993/94:215, ”Handlingsplan mot buller” och en utredning om framtida transporter, prop 1996/97:53, som anger den ekvivalenta ljudnivån till 55 dB(A), vilket är 5 dB(A) mindre än Värmdöledsdomen. Bullernivåerna överstiger inte 55 dB(A) i det här fallet. Fastighetsägarna ska dessutom tåla 5 procents värdeförsämring. HD förpliktigade Haninge kommun att betala fastighetsägarna

- A. 43 750 kronor. [7,2 procent av ursprungliga fastighetsvärdet]
- B. 81 000 kronor. [3,7 procent]
- C. 100 000 kronor. [5,3 procent]

2.6.5 Vibrationsskador i Solna²⁴

Rättsfallet behandlar vibrationsskadors inverkan på fastighetsvärdet. Fem fastighetsägare i Solna stämde kommunen att betala ersättning för minskat marknadsvärde på grund av vibrationer från en närliggande gata.

Fastighetsägarna anförde att villorna är konstruerade efter normal teknisk standard. De menade också att skadorna inte skäligen bör tålas med hänsyn till förhållandena på orten eller till deras allmänna förekomst under jämförliga förhållanden.

Kommunen anförde att olägenheter som skakningar och buller bör tålas inom ett centralt område. Toleransgränsen för dessa immissioner måste sättas högt. Kommunen menade att husens grundläggningssätt med betongplatta är av en sådan art att sättningar och

²⁴ NJA:1975 sid 155

sprickbildningar uppkommer. Kommunen hävdar att väsentlighets-, ortsvanlighets- och allmänvanlighetsrekvisiten inte är uppfyllda.

TR menar att olägenheter i form av buller och avgaser måste uppgå till en hög nivå för att ersättning skall utgå. De vibrationer som finns ligger över den toleransgräns som ska tålas enligt miljöskyddslagens Orts- och allmänvanlighetsrekvisit. TR dömde att Solna kommun skulle ersätta fastighetsägarna med de begärda beloppen.

Solna kommun överklagade till Hovrätten. HR behandlade endast skadorna som hade uppstått på husen med anledning av vibrationerna från gatan. Buller och andra störningar behandlades inte alls. HR sänkte tre av ersättningarna till fastighetsägarna med 4, 8 respektive 18 procent. De andra två fick ingen ersättning alls.

Båda parter sökte revision hos HD. Fastighetsägarna yrkade att tingsrättens domslut skulle fastställas. Kommunen yrkade att ingen ersättning skulle utgå till någon fastighetsägare.

HD fastställde domen i HR den 20 mars 1975.

2.7 Mats Wilhelmssons avhandling²⁵

En del i denna doktorsavhandling behandlar om närhet till järnväg har någon negativ inverkan på fastighetspriserna.

Undersökningsområdet ligger i Sollentuna kommun. Området är begränsat till ungefär 300 meter vardera sidan om järnvägen. Järnvägen trafikeras av tågen som går mellan Stockholm och Uppsala. Järnvägssträckan är mycket trafikerad och längs med hela undersökningsområdet finns det ett bullerplank. Undersökningsperioden är mellan åren 1991 och 1996. Under denna tid såldes det 119 fastigheter inom undersökningsområdet. 17 fastigheter av dessa är visuellt exponerade mot järnvägen.

Medelpriset för de exponerade fastigheterna är 1 121 471 kronor och 1 186 382 kronor för de som inte är exponerade mot järnvägen. Medelpriset skiljer sig således endast på 64 911 kronor på de fastigheter som inte är exponerade mot järnvägen mot det som är exponerade. Bostadsarean är större för de exponerade fastigheterna medan tomtarean är mer än 30 procent större hos de exponerade fastigheterna. Statistiska undersökningar på underlaget visar att exponeringen inte har någon statistisk signifikant på priset.

Undersökningen konstaterar att järnvägen har en negativ inverkan på fastighetspriserna men att det inte är statistiskt signifikant. Att det inte är statistiskt signifikant kan bero på följande:

- Datamaterialet är för litet
- Järnvägssträckningen har bullerplank
- Det saknas fastighetstypiska attribut i modellen

Wilhelmsson har undersökt om vägtrafikbuller från en trafikled i Norra och Södra Ängby i Stockholm stad påverkar fastighetspriserna i dessa områden.

Det finns ungefär 850 småhus belägna i undersökningsområdet. Det genomsnittliga priset för dessa är ungefär 1 miljon kronor. Undersökningsområdet är begränsat till 300 meter från vägen på båda sidor och 1 000 meter parallellt med den. Undersökningsperioden är begränsad mellan 1986 och 1995. 293 hus såldes under denna tid i områdena. Av det totala antalet fastigheter i områdena är 12 procent av dessa visuellt exponerade mot vägen.

Wilhelmsson kunde konstatera att de småhus som är belägna närmast vägen har en högre omsättningshastighet än de som inte är exponerade mot vägen, detta är statistiskt säkerställt. Vad detta beror på har han inga belägg för. Småhusen som inte är exponerade har en något större genomsnittlig bostadsarea och tomtareal än de som är exponerade mot vägen. Wilhelmsson tankar om detta är att det är yngre människor som köper de något mindre husen som ligger närmast vägen. Efter ett tag när de utökar sin familj så flyttar de till större hus.

Wilhelmsson såg ett mönster hos de sålda fastigheterna. När det är högkonjunktur i ekonomin säljs det fler hus som är exponerade mot vägen än vad det säljs i en lågkonjunktur.

²⁵ Mats Wilhelmsson, Traffic Noise and Property Values, Stockholm, KTH, 2000

Han konstaterade vidare att medelpriset för de fastigheter som är belägna mot vägen är 250 000 kronor lägre än de som inte är exponerade mot vägen. Detta är ungefär 25 procent av det genomsnittliga försäljningspriset i områdena. Skillnaden är statistiskt signifikant.

Wilhelmsson analyserade materialet ytterligare. Denna analys går ut på om det går att se något samband mellan försäljningspriserna och de värdepåverkande attributen. Detta bygger på en hedonisk ekvation som ska visa hur mycket bullret värderas till.

Wilhelmsson undersökte materialet med en hedonisk regressionsmodell. I denna modell är priset en funktion av bostadsarea, tomtareal, standardpoäng, fastighetens ålder, bullernivå, binär variabel för att segmentera området och en tidsvariabel.

Med denna modell kom Wilhelmsson fram till att om bullernivån ökar med 1 dB(A) så kommer priset för fastigheten att minska med ungefär 11 000 kronor. Vid 57 dB(A) är standardfastighetens pris ungefär 1 050 000 kronor. Vid en bullernivå på 74 dB(A) är värdet på fastigheten ungefär 870 000 kronor.

Med en annan regressionsmodell som har en binär variabel om fastigheten är exponerad mot vägen eller ej. Detta binära tal istället för en kontinuerlig buller variabel. Resultatet med denna modell är att bullerexponerade fastigheter betingar ett lägre pris på 165 000 kronor. Det är ungefär 16 procent lägre än om fastigheten ej är exponerad mot vägen.

2.8 Modellformulering

Modellen ska ge svar på följande hypotes och består av två huvudsakliga delar. Den **kvalitativa** delen som görs genom intervjuer. Intervjuerna ska ge svar på hur fastighetsägaren upplever sin boendesituation nu och när huset köptes samt på vilka grunder husköpet gjordes. Den **kvantitativa** delen undersöker om det är någon skillnad när det gäller fastighetspriser och dess attribut mellan respektive område och tätort samt om omsättningen i undersökningsområdena ser annorlunda ut jämfört med varandra, orten, kommunen och riket.

För att ta beslut i stort och i smått så gör man det på grundval av den information som finns att tillgå. Vissa beslut kräver lite eller ingen information alls. Andra beslut tas efter lång betänketid och mycken informationsinsamling. I undersökningar och dylikt behöver information samlas in då man är okunnig om en viss sak eller inte vet hur människor upplever en viss situation. Det kan till exempel vara en viss störning i boendemiljön som en utredare är intresserad av att veta hur den upplevs av de boende. Detta är inget förhållande som utredaren vet någonting om, utan är tvingad att vända sig till de som bor i en sådan miljö för att ta reda på hur de boende upplever störningen från en viss källa.

Det finns några olika tillvägagångssätt då information ska samlas in. Nedan följer några alternativ vilka är möjliga att använda då information ska samlas in eller modell formuleras.

2.8.1 Möjliga intervjutekniker²⁶

Intervju:

Intervjun är en bra metod då utredaren vill få en sammanfattande bild av någonting som någon annan kommit fram till under en längre tidsperiod och där det har inträffat ett stort antal direkta händelser. Vid en intervju är det viktigt att samspelet mellan den som intervjuar och den intervjuande fungerar på ett så bra sätt som möjligt. Det gäller att intervjun planeras noggrant i förväg så att det kommer fram så mycket information som möjligt av den. Det tillvägagångssätt som intervjuare bör använda är följande:

- Informera om intervjuens bakgrund och syfte
- Motivera den svarande så att det kommer fram den information som är önskvärd
- Ställa frågor
- Följa upp svaren
- Registrera relevant information
- Systematisera och analysera erhållen information.

Intervjun kan göras vid ett spontant eller planerat möte eller via telefon.

Enkäter:

Innan det postas ut enkäter krävs det att intervjuaren på förhand vet en del om personen som enkäten ska sändas till. Den som samlar in informationen måste också på förhand veta vilken information som ska samlas in med hjälp av enkäten. Det gäller att den som besvarar enkäten är tillräckligt motiverad att lämna så uppriktiga svar som möjligt. Om

²⁶ Mats Ekholm och Anders Fransson, Praktisk intervjuteknik, Stockholm, Norstedts förlag AB, 1994

motivationen är liten kan den höjas med hjälp av små belöningar. Enkätmetoden är relativt enkel och billig att genomföra.

Spontana iakttagelser:

Det som händer i vår omedelbara närhet, till exempel i hemmet och på jobbet. Man lägger framförallt märke till det oväntade och avvikande medan det invanda ofta passerar obemärkt förbi.

Planerad observation:

När någon behöver observera någon typ av process är det bra med denna metod. En utomstående person observerar den process som ska granskas. Till sin hjälp har granskaren ett schema om vad som ska observeras och hur den ska registrera observationerna.

2.8.2 En möjlig hedonisk modell²⁷

Enligt kap 2.2 är den hedoniska tekniken en bra metod då det finns många köp att bearbeta. Nedan följer ett exempel på hur en möjlig hedonisk modell kan se ut:

Följande attribut kan ingå i ett ekvationssystem.

- Bullernivå
- Exponeringsgrad
- Områdestyp
- Specialfaktorer

Bullernivå av storleken på det buller som tåg alstrar, mätt eller beräknat i dB(A). Bullernivån beror av trafikmängden, tågens hastighet, tågtyp, avståndet till järnvägen, områdets topografi och vegetation.

Exponeringsgrad är den enskilda fastighetens visuella exponering mot järnvägen. Avgörande för exponeringsgraden är områdets topografi, vegetation och husets placering på tomten och förhållandet till omkringliggande byggnader.

Områdestyp är ett mått på områdets socioekonomiska status. Måttet på denna status är prisnivån vid försäljningarna av småhusfastigheterna.

Specialfaktorer är sådana faktorer som påverkar fastighetsvärdet men som är svåra att mäta på grund av att de uppfattas subjektivt eller förändras långsamt. Dessa specialfaktorer skulle kunna vara bullerstörningar, barriäreffekter, sättningsskador och vibrationer, förföljning av landskapet samt störningar på de boendes utomhusmiljö. De nämnda specialfaktorerna är uppenbarligen negativa men det finns även en betydande positiv faktor såsom tillgänglighet till service eller tågstation.

Värderingsmodellens parametrar är främst valda med hänsyn till motsvarande modell som utarbetats för vägtrafik. De valda parametrarna ska kunna förklara så mycket som möjligt av den marginella marknadsvärdeskillnaden som orsakas av järnvägsimmissioner. Den del av värdeskillnaden som inte kan förklaras av bullernivån är tänkt att täckas in av

²⁷ Lars-Eric Eriksson, Fastighetsvärdering: grundläggande teori, Mäklarsamfundet Utbildning AB, Solna, 1996 och Mats Wilhelmsson, Traffic Noise and Property Values, Stockholm, KTH, 2000

exponeringsgraden. Förutom dessa parametrar finns specialfaktorer som kan förklara resten av värdeskillnaden.

Indelning i exponeringsgrader:

Ett mått på exponeringsgrad är om bullervallen eller stationsanläggningen är synlig från tomten. Bullervallens och stationens visuella exponering mot tomten påverkar bland annat:

- Hur trivsamt det är att vistas på tomten
- Om det är möjligt att bygga en uteplats på tomtens bästa läge
- Om stationen och bullervallen förfular utsikten och miljön från tomten

Exponeringsgraden beräknas genom att bedöma hur synlig bullervallen eller stationen är från tomten. Synligheten delas in i tre olika klasser och utgår från ett normalt blickfång på cirka 150 grader vid fri sikt:

- synlig $>2/3$
- synlig mellan $1/3$ och $2/3$
- synlig $<1/3$

Bedömningen om bullervallen eller stationen är synlig eller ej, görs på plats och indelningen sker därefter i de tre olika klasserna. Nedan följer en beskrivning av de tre olika exponeringsklasserna.

Exponeringsklass 1

Tomten ligger i första raden mot järnvägen. Inga skydd som byggnader eller plank finns på tomten som döljer bullervallen och stationen. Dessa är synbara till minst $2/3$ av blickfånget.

Exponeringsklass 2

Tomten ligger i första eller andra raden mot järnvägen. Det kan finnas skydd som byggnader eller plank på tomten som döljer bullervallen och stationen. Dessa är synbara mellan $1/3$ och $2/3$ av blickfånget.

Exponeringsklass 3

Tomten ligger i andra raden mot järnvägen eller i övriga området. Övervägande delen av synfältet består av byggnader och plank som döljer bullervallen och stationen. Dessa är synbara mindre än $1/3$ av blickfånget.

När alla de ingående attributen är bestämda kan en ekvation sättas upp och den efterfrågade faktorn lösas ut då priset är känt. De med negativt tecken påverkar priset/värdet nedåt och vice versa.

2.8.3 Modellmotivering

Om fastighetsvärdering hade varit en exakt vetenskap skulle en ekvation enligt den hedoniska tekniken ha satts upp och den efterfrågade faktorn lösts ut. För att den hedoniska tekniken ska vara möjlig att genomföra krävs ett stort antal köp i ett homogent område. Det är ytterligare nödvändigt att köpen är jämt fördelade i området och att det är ett antal köp genomförda med samma bullernivå och avstånd till järnvägen. Detta eventuella område är mycket svårfunnet i Sverige och det har därför inte varit möjligt att använda sig av denna teknik. Det har inte gjorts några vidare utredningar i detta arbete om detta område existerar utanför Sveriges gränser. Det hade blivit alldeles för komplicerat att leta i fastighetskartor och få tillräcklig information om priser och dylikt. Detta rymms inte i uppsatsens tidsram.

Den hedoniska modellen hade varit den rätta metoden om man verkligen vill skilja ut en specifik störningsfaktor såsom buller.

För att kunna göra matematiska statistiska analyser, med till exempel någon typ av normalfördelning eller liknande, behövs ett stort antal köp och ett mycket homogent område för att kunna särskilja de bullerstörda husen med de ostörda. Att dessutom hitta ett jämförelseområde som är likadant till sin karaktär försvårar problemet ytterligare. Att göra sådana statistiska undersökningar med avseende på järnvägsbuller och med en tillräckligt hög signifikans är näst intill omöjligt.

Följande nedanstående parametrar kommer att ingå i utredningen för att angripa problemet lite bredare än vad tidigare utredningar har gjort.

Fastighetspriser och omsättningshastighet: Jämförelser görs mellan undersökningsområde och orten som det ligger i samt mellan orterna med avseende på betalda priser, prisutveckling och omsättningshastighet. Pris och omsättningshastighet undersöks dels mellan orterna och regionen, dels mellan orterna och övriga Sverige. För att få en uppfattning om eventuella skillnader i marknadsvärde jämförs fastighetsattribut som standardpoäng, boarea, tomtarea, värdeår och köpeskillning.

Fastighetspriserna analyseras med hjälp av ortsprismetoden som redovisas i kapitel 2. Det är en bra metod som passar in i modellen då det går att normera olika värdeattribut. Omsättningen på hus kan skilja från område till område beroende på hur de boende trivs, omsättning redovisas i kapitel 2.4. Det kan vara så att köpeskillningen är samma men att omsättningen skiljer område mot ort.

Fastighetsägarens boupplevelse och köporsak: Fastighetsägaren/boende får genom telefonintervju besvara enkätfrågor om hur de upplever sin boendesituation i förhållande till järnvägen och orsakerna till valet av köpobjekt. Dessutom undersöks mer ortsspecifika parametrar som antal innevånare, serviceutbud, avstånd och tillgänglighet till de närmast större orterna Lund och Malmö. Socialt beteende och köpprocessen redovisas i kapitel 2.5. Det är möjligt att trivseln och omsättning har ett samband. Och för att kunna veta hur de boende trivs genomförs intervjuer och frågor som berör själva köpprocessen och frågor kring deras boupplevelse.

Av de tidigare redovisade intervjuteknikerna är det telefonintervjun som använts vid detta arbete. En enkätundersökning är alldeles för tidskrävande och omöjlig att på förhand veta om svaren kommer i retur från de boende. En planerad observation eller spontan iakttagelse hade inte gett några svar hur de boende upplever en eventuell störning från järnväg.

Studier av litteratur eller rättsfall är mycket begränsat inom ämnet. Endast eventuella paralleller med biltrafik studeras och analyseras.

2.9 Sammanfattning

Något som tas upp mycket i rättsfallen är om bullret från vägtrafiken är orts- och allmänvanlig. Rättsfallen fokuserar bullernivåerna på ekvivalenta bullermätningar. Det är till nackdel för fastighetsägare vid järnvägsleder, då de ekvivalenta bullernivåerna inte är så höga. Den högsta maximala nivå står snabbtågen för. De kommer snabbt under en kort period och ekvivalenten blir inte så hög. I framtiden kan man tänka sig att snabbtågen blir ännu snabbare och tågen längre och flera till antalet. Det är inget som någon kan säga något om idag men om detta skulle bli verklighet kanske det blir ännu mer aktuellt med ersättningsfrågor till de boende vid en järnväg.

I prop 1996/97:53 föreslår regeringen att riktvärdena för järnväg bör vara 55 dB(A) ekvivalent nivå vid uteplats och 60 dB(A) ekvivalent nivå i bostadsområdet i övrigt.

I två rättsfall om biltrafikbuller som har tagits upp i HD går rätten uteslutande på de ekvivalenta bullernivåberäkningarna. I ett av områdena var det som mest trafik på sommarhalvåret då det fanns mycket fritidshus bebyggelse om dess närhet. HD menade att det är årsmedeldygntrafiken som ska ligga till grund vid bullernivåberäkningarna. I det första rättsfallet som är från 1977 ansåg HD att de boende ska tåla ekvivalenta bullernivåer vid fönstret på 65 dB(A). I det andra rättsfallet från 1999 var rätten inne på att de boende ska tåla buller upp till 55 dB(A). Det är endast dessa rättsfall som har varit uppe i HD som har handlat om skadeståndsfrågor kring buller som fastighetsägare har yrkat.

I rättsfallet om vibrationsskador från biltrafik fick några fastighetsägare ersättning för detta. Fallet är dock från 1975 och sedan dess har inga fall varit uppe i Högsta domstolen.

I Wilhelmssons doktorsavhandling konstateras att buller från järnväg har en negativ inverkan men att signifikansen är för låg för att kunna precisera den i pengar. Omsättningshastigheten var högre för fastigheter belägna vid bilväg.

I all litteratur som behandlar frågan om buller så värderas buller från en järnvägstrafikled mindre, om den ens behandlas, än buller från en biltrafikled.

3 Orterna och trafiken

Här behandlas förutsättningarna för valet av undersökningsområde, beskrivning av de valda områdena samt beskrivning av tågtrafiken genom respektive område.

3.1 Kriterier, Varför dessa orter?

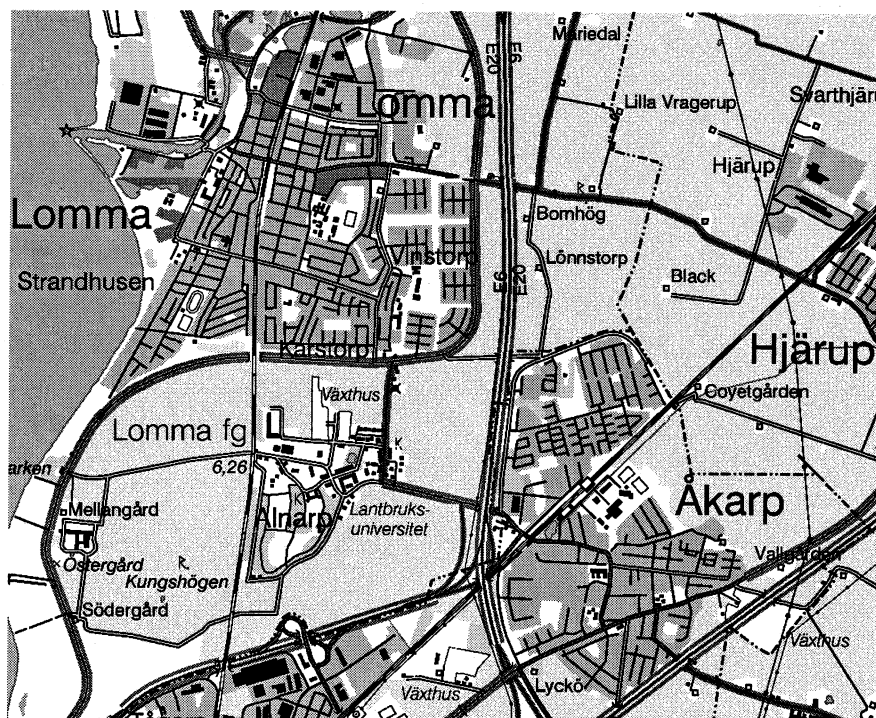
Önskvärda kriterier sattes upp som orterna skulle uppfylla för att kunna användas som underlag till denna undersökning. Ett av problemen var att undersökningsområdena skulle vara så homogena som möjligt och som inte vara störda av några andra bullerkällor.

Det är viktigt att ställa upp ett antal punkter för vad undersökningsområdena bör uppfylla för att det fortsatta arbetet ska vara praktiskt genomförbart.

Här följer de kriterier som områdena bör uppfylla samt motivering:

- Orterna skall ligga i Götaland eller Svealand och finnas utmed stambanan. De bör inte ligga för långt ifrån varandra. I den här delen av landet finns det mest människor som påverkas av järnvägstrafik. Om orterna ligger för långt ifrån varandra finns det olika värderingar och faktorer
- Områdena skall vara ett helt samhälle eller en del av en tätort och bestå av småhus samt vara så homogena som möjligt. För att få så många jämförbara köp som möjligt samt att kunna jämföra hus som är och inte är exponerade mot järnvägen.
- Områdena skall ligga i någorlunda samma plan som järnvägen. Alltså ej i allt för stor planskillnad. Är planskillnaden olika för områdena så är exponeringen olika och därmed svårare att jämföra.
- Områdena skall helst vara färdigbyggda före 1980. I ett modernt nybyggt område är inte omsättningen så stor.
- Storleksmässigt skall området varken vara för stort eller litet. Då kommer andra värdepåverkande faktorer att spela in. Ett lagom område kan vara i storleksordningen 500x300 meter.
- Det skall inte finnas några andra störningskällor förutom järnvägen i områdets omedelbara närhet, som t ex större genomfartsväg, stora kraftledning eller industrier.

Kartor studerades och ett 20-tal områden i Götaland och Svealand hittades som skulle kunna vara intressanta att undersöka. De flesta hade dock ingen jämförelseort som var likadan fast utan järnväg. Efter närmare studier och jämförelser av orter framkom att i orterna Åkarp och Lomma fanns områden som var lämpliga att undersöka.



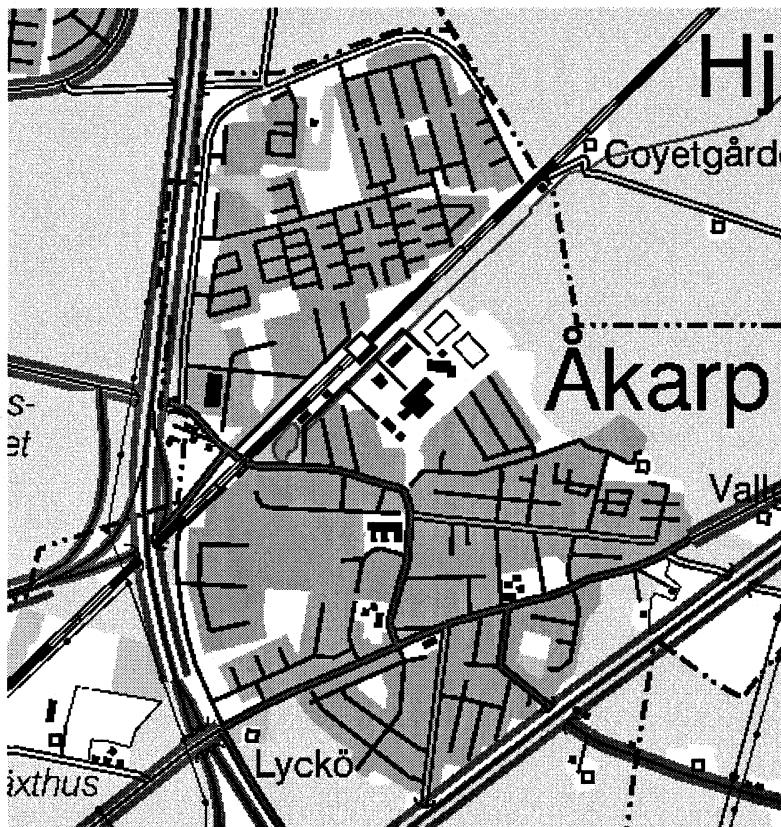
Översikt Lomma och Åkarp, Ur Terrängkartan © Lantmäteriverket Gävle 2004. Medgivande M2004/1234

3.2 Åkarp

3.2.1 Historia²⁸

Åkarp ligger i Burlövs kommun som är en av landets minsta kommuner. Åkarp är ett gammalt stationssamhälle som är uppbyggt kring den gamla hållplatsen till dåvarande lantbruksinstitutet, nuvarande lantbruksuniversitetet i Alnarp. Järnvägsstationen stod klart år 1856, det var samma år som Södra stambanan togs i bruk. Bostäderna som byggdes vid denna tid uppfördes vid den gamla bykärnan och stationen. Strax efter detta fick Åkarp ett eget tegelbruk och en pianofabrik. Men det var först under 1900-talet som det började byggas i allt högra takt. Under 1970-talet byggdes det som mest i Åkarp. Och under 1980-talet byggdes det mest i de centrala delarna av samhället, en förtätning av byn gjordes. Stationsområdet Åkarp utvecklades till ett villasamhälle med lagom pendlingsavstånd till Malmö och Lund.

²⁸ Emmi Bergkvist, Gamla Åkarp och hur det var förr, Åkarp, Collectum Scientific, 1996



Översikt Åkarp, Ur Terrängkartan © Lantmäteriverket Gävle 2004. Medgivande M2004/1234.

Under 1960- och 70-talet expanderade kommunen kraftigt och den fördubblade sitt invånarantal under denna tidsperiod, från ungefär 7 000 till 14 000 invånare. Efter denna tid har invånarantalet inte ökad något nämnvärt. Att invånarantalet ökade så drastiskt under denna tidsperiod är tack vare miljonprogrammet då det byggdes stora flerbostadshusområden i Arlöv.

3.2.2 Befolkning och bostäder

I Burlöv kommun bor det, per 1999-12-31, 14 683 personer varav det bor 5 416 i Åkarp (=37 procent). Av dessa bor 4 470 personer i småhus vilket motsvarar 86 procent. Antal förvärvsarbetare i Burlöv kommun år 1998 var 6 200 stycken. År 1995 pendlade 3 888 in till kommunen från andra och 4 076 pendlade ut.²⁹

Den huvudsakliga handeln är koncentrerad till stormarknaden Burlöv center. Där finns ett mycket rikt serviceutbud. I Åkarps centrum finns post, bank, distriktsköterskemottagning och en dagligvarubutik.

²⁹ www.burlov.se/burlovs_kommun/Statsam2000.doc den 14 september 2003, kl 11.11

I Åkarp finns fyra förskolor och fyra grundskolor varav en av dessa även har högstadium. När sedan barnen ska börja i gymnasiet kan de välja om de vill gå i Malmö eller Lund.

Burlövs kommun berörs av ett antal större vägar och järnvägslinjer. De större vägar som berör kommunen är E22 mellan Malmö och Lund, E6 och den norra infarten till Malmö, Riksväg 11 mellan Malmö och Staffanstorp och den nya yttre ringvägen till Öresundsbron. De järnvägslinjer som genomkorsar kommunen är Södra stambanan, Lommabanan och Staffanstorpsbanan.

3.2.3 Järnvägen i Åkarp

Ett speciellt problem som drabbat Åkarp är att den ökade tågtrafiken inte bara förorsakar mer buller, den innebär även ökade barriäreffekter. Då järnvägs korsningen för biltrafik i samhället inte är planskild uppkommer betydande köer i samband med rusningstrafik morgon och kväll. Detta har sin orsak i att antalet tåg har ökat samt att trafiksäkerheten för järnvägen kräver att bommarna i korsningen måste fällas en viss tid innan tåget passerar.

Eftersom Åkarp ligger mitt emellan Lund och Malmö är trafikintensiteten lika stor åt båda hållen och att tågen inte möts precis vid korsningen så kan bommarna ibland vara nedfällda i nästan tjugo minuter. Förhållandena gör att boende som har ärende till andra sidan järnvägen avstår att åka den genaste vägen för de vet inte hur länge de kan bli stående vid järnvägs korsningen och väljer istället en omväg som visserligen är längre men man vet när man kommer fram. Gående och cyklande struntar helt enkelt i bommarna och passerar järnvägen ändå, vilket ur säkerhetssynpunkt är mindre lyckat.

Nuvarande trafik

Enligt mätningar som Akustikgruppen i Malmö AB³⁰ genomfört åt Burlövs kommun vid Bågevägen i Åkarp har följande resultat:

Tågtyp	Antal per dygn 2000
Regionaltåg	140
Interregionala tåg	66
Fjärrtåg	36
Godståg	66
Summa	308

Tågtyp	Hastighet km/h	Ekvivalent bullernivå dB(A)	Maximal bullernivå dB(A)	Antal tåg
Godståg	90-100	61,3	82,0	6
Pågatåg	-	48,3	72,7	20
Kustpil	-	42,8	71,8	5
RC-persontåg	-	48,1	72,9	4
Snabbtåg	-	47,9	78,5	7
Totalt		61,9	82,0	42

Trafikstatistik från den första delen av undersökningsperioden har inte varit möjlig att få fram enligt Banverket i Malmö.

³⁰ Akustikgruppen i Malmö AB, PM 1869.01, Mätning av tågbuller vid stambanan i Burlöv kommun, 2000

Framtida trafik

Trafiken kommer att öka under nästa 10-årsperiod fram till 2010, trafiken kommer att bli följande enligt prognoser som Akustikgruppen har gjort:

Tågtyp	Antal per dygn 2010
Persontåg	306
Godståg	79
Summa	385

De planer som existerar i nuläget är en utbyggnad av kapaciteten i Åkarp. Detta för att tillgodose ökad trafik till kontinenten. En framtida utökning av tågtrafiken i ett tioårsperspektiv, skulle enligt Akustikgruppens PM öka den ekvivalenta ljudnivån med 0,8 dB(A).

3.3 Lomma

3.3.1 Historia

Lomma kommun bildades 1963 genom sammanslagning av Lomma köping och Flädie storkommun och där de största orterna är Lomma och Bjärred. Lomma är en gammal bruksort där man under 1800-talet tillverkade tegel. 1872 anlades landets första cementfabrik och under mitten av förra seklet var eternitfabriken en arbetsplats av betydelse.

Under 1950- och 1970-talen ökade befolkningen i Lomma medan de produktiva arbetstillfällena minskade³¹. Under 1960-talet och första delen av 1970-talet fördubblades befolkningen till ungefär 8 000 och det var under denna tid som småhusbebyggelsen öster om järnvägen byggdes. Det geografiska läget och bilen har haft stor betydelse för Lomma och har gjort Lomma till ett pendlarsamhälle till de större orterna runtomkring. Lund och Malmö ligger mellan 5 och 15 km från Lomma.

Järnvägen skär rakt igenom samhället och villaområdet i södra delen ligger inte särskilt långt ifrån spårmiten. För det hus som ligger närmast är avståndet max 15 m. Bullerplank eller någon annan bullerdämpning finns inte och järnvägen ligger på bank ungefär 1-1,5 m över omkringliggande mark.. Vissa hus har en vegetationsskärm men den är inte särskilt tjock och består av löv som inte finns under den kallare årstiden.

Det västra området har en kompakt bebyggelse av fristående villor. Husen är av likartad karaktär, är ganska små och byggda kring 1960. De är snedställda gentemot varandra och gatan vilket ger liten insyn. Området ligger ungefär 1 km från centrum och avståndet till havet är cirka 800 m. Det östra området är byggda något decennium senare, har större avstånd mellan husen och är av mer varierande typ. Avståndet till havet och centrum är lite längre.

³¹ Lomma kommun genom tiderna, Lomma, 1985

3.3.2 Befolkning och bostäder

I Lomma kommun bodde 1999 17 576 personer varav 8 257 i tätorten Lomma. Varje år under de senaste åren har trenden varit att tätorten haft en ökande folkmängd. Bostadsbeståndet i tätorten Lomma domineras av småhusbebyggelse. 60 procent av de totalt 3 816 bostadslägenheter som finns i Lomma är småhus. Antalet utpendlare från kommunen är 6 172 personer. Detta motsvarar 71 procent av den förvärvsarbetsande nattbefolkningen. Alla ovanstående siffror gäller 1999.

Nästan all dagligvaruhandel är koncentrerad till Lomma centrum. Där finns även övrig service såsom vårdcentral, post, apotek, bank, arbetsförmedling, bibliotek, systembolag, och folktandvård. I fritids- och rekreationsväg finns sporthall, fotbollsplan, campingplats, flera badplatser, ridhus och småbåtshamn.

Lomma har flera dagis/förskolor samt grundskola till och med årskurs nio. Efter grundskolan väljer eleverna i huvudsak gymnasieskolor i Lund eller Malmö. Beträffande infrastrukturen i kommunen så löper vägar i form av E6 genom den östra delen och riksväg 16 från Bjärred mot Lund i de norra delarna.

3.3.3 Järnvägen i Lomma

3.3.3.1 Historia och betydelse för orterna

Järnvägen mellan Malmö och Billesholm invigdes 1886 och Lomma blev en station utefter den sträckan. Järnvägstrafiken var under 1940- och 50-talen tämligen omfattande. Den omfattade expresståg, vanliga persontåg samt godståg och uppemot ett 50-tal tåg kunde passera varje dygn³². Persontrafiken på Lommabanan lades ner 1983 då den utkonkurrerades av bidragsstödd busstrafik³³.

Nuvarande trafik

Lommabanan trafikeras idag enbart med godståg. Trafiken uppgick 2000 till 13 godståg per dygn.

Trafikstatistik från den första delen av undersökningsperioden har inte varit möjlig att få fram enligt Banverket i Malmö.

Framtida trafik

I framtiden finns det planer på att trafikera Lommabanan med regionaltåg. År 2010 bedömer Banverket att 50 stycken regionaltåg trafikerar banan per dygn.

Godstågen bedöms att år 2010 vara 26 stycken per dygn som trafikerar Lommabanan. För att denna ökning skall kunna ske förutsätts att tunneln genom Hallandsås blir färdigbyggd.

Trafiken på Lommabanan kommer att öka mycket den närmast kommande 10-årsperioden, från dagens nivå på 13 tåg till 76 tåg per dygn år 2010.

³² Glimtar ur vår kommuns historia, Lomma, Lomma kommun, 1994

³³ Carin Person och Åsa Rystam, Tåg eller buss på Lommabanan, Lund, LTH, 1988

4 Ortsprisundersökning

Det här kapitlet är inledningen på utredningskapitlen fyra till och med sju. Kapitlet omfattar en kort beskrivning av undersökningsområdena och jämförelser om det går att urskilja några värdeskillnader på hus som ligger närmast järnvägen mot hus som inte är direkt exponerade.

4.1 Urvalskriterier och gallring

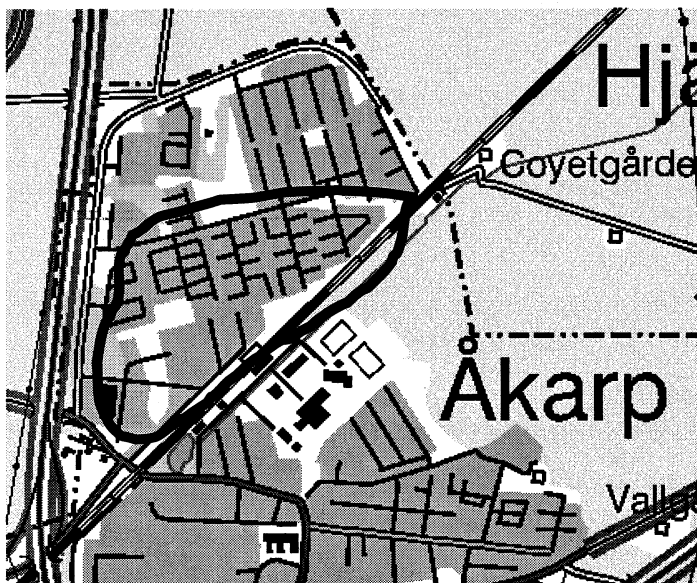
De fastigheter som legat till grund för undersökningen valdes ut på följande kriterier:

- Typkod 220, småhus för 1-2 familjer.
- Genomförda fastighetsköp måste ligga i tidsrymden 1994-2000.

Tidsperioden valdes dels för att få ett tillräckligt undersökningsmaterial, dels för att studera prisutvecklingen i områdena. Den valda tidsperioden gör även att ortsprismaterialet är justerat med hänsyn till den allmänna fastighetstaxeringen 1996, AFT 96. Givetvis är släktköp och andra ej marknadsmässiga köp inte med i undersökningsmaterialet. Fastigheter med tomter där areauppgifter saknas eller tomtarean är väsentligt större än vad som betraktas som normalt är också bortgallrade.

4.2 Åkarp

Området i Åkarp valdes för dess belägenhet vid järnvägen och begränsas med ett avstånd om 300-400 meter. Det konkreta undersökningsområdet valdes med hjälp av fastighetskarta. Områdesgränsen följer gator och kvarter för att lättare kunna göra sökning i fastighetsregistret.



Undersökningsområdet i Åkarp, Ur Terrängkartan © Lantmäteriverket Gävle 2004. Medgivande M2004/1234.

Utefter järnvägen är inga speciella bulleråtgärder vidtagna. Eventuella framtida bulleråtgärder är under utredning och Banverket är försiktiga med att vidta några större åtgärder förrän det är klart hur behovet av kapacitetsökning genom eller förbi Åkarp ska lösas.

Fastigheterna i undersökningsområdet är gruppvis bebyggda i olika stilar och år. Värdeåren 1965-1974 uppträder flitigast i försäljningsstatistiken och torde spegla undersökningsområdet på ett adekvat sätt. Av de 73 fastigheter som uppfyller urvalskriterierna för undersökningen är 87 procent av fastigheterna byggda under ovan nämnda tioårsperiod. Det äldsta värdeåret är 1947 och det yngsta 1989. Medelvärdeåret för ortsprismaterialet är 1970.

Fastigheterna, det vill säga tomterna har en medelarea av 506 m² och varierar mellan 229 och 1 100 m². De minsta fastigheterna är bebyggda med radhus medan de största har friliggande hus. Tre av fastighetsköpen är av typen radhus, 43 är kedjehus och 27 är friliggande. Boarean varierar mellan 85 och 200 m² och medelboarean är 134 m². Biarean är också olika men brukar vara av mindre betydelse vid ett fastighetsköp.

Standardpoängen varierar mellan 25 och 28 med en medelpoäng på 27.

4.2.1 Jämförelse Åkarps tätort och undersökningsområdet i Åkarp

	Åkarps tätort	området Åkarp
Antal fastigheter	286	73
Kedjehus	97	43
Friliggande	175	27
Radhus	14	3
Andel Kedjehus	34%	59%
Andel Friliggande	61%	37%
Andel Radhus	5%	4%
Medeltomt	697	506
Medelboarea	146	134
Medelbiarea	32	13
Medel Ksumma	1 042 465	888 835
Kr/kvm boarea	7 140	6 633
Medel Stdp	27,9	27,0
K/T medel	1,81	1,79
Värdeår medel	1966	1970

Av alla köp som är gjorda i Åkarp under 1994-2000 så är 25 procent av dessa belägna i undersökningsområdet. Analyseras siffrorna ovan så kan det konstateras att medelköpeskillingen i undersökningsområdet är 153 000 kronor lägre än för hela Åkarp. Både medeltomt och medelboarean är större för tätorten.

Analyserna nedan ska utreda om det finns några prisskillnader på de olika boendetyperna kedjehus, friliggande och radhus. Det är möjligt att prisskillnaden inte är så stor då de olika hustyperna särskiljs. Fokus kommer att ligga på friliggande och kedjehus då det endast är tre stycken sålda radhus i undersökningsområdet.

	Åkarps tätort	området Åkarp
Medelpris Kedjehus	843 432	816 209
Medelpris Friliggande	1 149 017	1 010 592

Det genomsnittliga medelpriset för kedjehusen är endast 27 000 kronor lägre i undersökningsområdet. För de friliggande villorna är skillnaden 138 000 kronor.

	Åkarps tätort	området Åkarp
Medelboarea Kedjehus	124	118
Medelboarea Friliggande	156	155

Skillnaden på bostadsarean för de olika områdena är endast marginell.

	Åkarps tätort	området Åkarp
Medelpris/kvm boarea Kedjehus	6 801	6 917
Medelpris/kvm boarea Friliggande	7 365	6 519

De genomsnittliga priserna är 846 kr/kvm lägre för villorna i undersökningsområdet. Däremot så är de 116 kr/kvm högre för kedjehusen utmed järnvägen.

	Åkarps tätort	området Åkarp
Värdeår medel Kedjehus	1972	1968
Värdeår medel Friliggande	1962	1972

Det går inte att se något samband att priserna skulle vara högre på grund av att det är nyare. De friliggande villorna är i genomsnitt 10 år nyare än för övriga Åkarp men betingar ändå ett lägre pris.

	Åkarps tätort	området Åkarp
Medeltomtarea Kedjehus	393	422
Medeltomtarea Friliggande	899	670

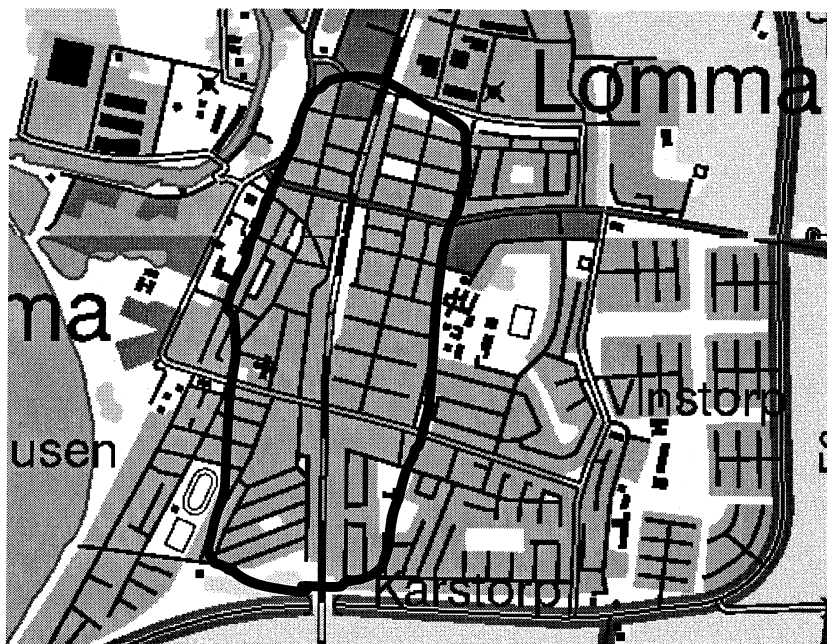
Ju äldre hus desto större tomt när det gäller friliggande hus, vilket får betraktas som normalt. För kedjehus är tomten och värdeåret nästan detsamma.

	Åkarps tätort	området Åkarp
Medelstandardpoäng Kedjehus	26,2	25,6
Medelstandardpoäng Friliggande	28,8	28,8

Standardpoängen är nästa lika för de olika områdena.

4.3 Lomma

Lomma valdes på grund av att orten genomkorsas av järnväg och att den inte trafikeras lika hårt som i Åkarp. Övriga egenskaper som gör orten till ett bra jämförelseobjekt är närheten till motorvägen E6, båda orterna kan betraktas som typiska pendlarsamhällen samt att bebyggelsen är av likartad karaktär. De egenskaper som skiljer orterna åt i första hand är Lommas närhet till havet och dess avsaknad av pågatågstrafik.



Undersökningsområdet i Lomma,

Ur Terrängkartan © Lantmäteriverket Gävle 2004. Medgivande M2004/1234.

Bulleråtgärderna är likartad den i Åkarp. Inga speciella åtgärder är vidtagna och husen ligger nära banvallen som ligger på bank. Enligt en utredning som gjorts för Banverket behöver 22 fastigheter någon typ av åtgärd för att reducera bullerstörningen till acceptabla nivåer.

Fastigheterna i Lomma är mer diversifierade jämfört med området i Åkarp. Detta på grund av att det är mycket större och därmed omfattar ett större intervall vad gäller värdeår.

4.3.1 Jämförelse Lomma tätort och undersökningsområdet i Lomma

	Lomma tätort	området Lomma
Antal fastigheter	493	169
Kedjehus	110	25
Friliggande	345	138
Radhus	38	6
Andel Kedjehus	22%	15%
Andel Friliggande	70%	82%
Andel Radhus	8%	4%
Medeltomt	700	843
Medelboarea	117	123
Medelbiarea	42	43
Medel Ksumma	994 324	1 074 266
Kr/kvm boarea	8 498	8 733
Medel Stdp	27,9	27,8
K/T medel	2,00	2,01
Värdeår medel	1957	1953

Andelen sålda fastigheter i området uppgår till 34 procent av dem som är sålda i Lomma under 1994-2000. Fastigheterna i området har större tomt och boarea jämfört med övriga orten. Det kan vara en anledning till att den genomsnittliga köpeskillingen är 80 000 kronor högre i området. Det är en större andel friliggande hus i området som också kan påverka priset till områdets fördel.

Nedanstående analyser ska klarlägga om det går att förklara varför det genomsnittliga priset är högre i området och att området har haft högre prisutveckling. De olika boendeformerna analyseras var för sig. Radhusen är för få till antalet för att göra några analyser på.

	Lomma tätort	området Lomma
Medelpris Kedjehus	794 954	1 006 800
Medelpris Friliggande	1 067 858	1 099 900

För kedjehusen närmast järnvägen är det genomsnittliga priset 212 000 kronor högre än för de ostörda. För de friliggande villorna är värdet högre för de som ligger ostört, skillnaden är 32 000 dyrare för dessa.

	Lomma tätort	området Lomma
Medelboarea Kedjehus	98	124
Medelboarea Friliggande	124	125

En förklaring till att kedjehusen är bra mycket dyrare i området kan vara att de är i genomsnitt 26 kvm större. Dessa kvadratmeter kan vara av stor betydelse då det är en familj som ska köpa ett kedjehus. De friliggande villorna har nästan samma area.

	Lomma tätort	området Lomma
Medelpris/kvm boarea Kedjehus	8 111	8 119
Medelpris/kvm boarea Friliggande	8 611	8 799

Genomsnittspriserna för kedjehusen är nästan lika.
För de friliggande är något högre i stört läge.

	Lomma tätort	området Lomma
Värdeår medel Kedjehus	1953	1958
Värdeår medel Friliggande	1957	1953

Kedjehusen/villorna har nästan samma genomsnittliga värdeår. Dessa fem år ska inte ha så stor påverkan på värdet.

	Lomma tätort	området Lomma
Medeltomtarea Kedjehus	470	659
Medeltomtarea Friliggande	811	891

Tomterna är större för båda boendetyperna som ligger i stört läge. De friliggande villornas tomter är i medel 80 kvadratmeter större. Det är ingen större skillnad och med stor sannolikhet är det inget som påverkar priset.

	Lomma tätort	området Lomma
Medelstandardpoäng Kedjehus	26,3	28,5
Medelstandardpoäng Friliggande	28,4	27,9

Medelstandardpoängen för kedjehus och friliggande är det inga skillnader som gör att det ska påverka värdet.

4.4 Sammanfattning av kapitlet

Jämförs Åkarps tätort med undersökningsområdet så finns det en prisskillnad mellan tätort och område för samtliga småhustyper. Då finns en prisskillnad som är 153 000 kronor lägre för undersökningsområdet. De attribut som skiljs åt är att medeltomten och medelboarean är större för Åkarps tätort. För att bekräfta detta fördjupas utredningen till de olika boendeformerna, framför allt är tomtstorleken olika för hustyperna.

Medelboarean för de friliggande husen är nästan detsamma med en medelboarea på 156 respektive 155 kvadratmeter. Husen närmast järnvägen har medelvärdeår 1972 och de ostörda husen har medelvärdeår 1962. Husen som ligger närmast järnvägen är 134 000 kronor lägre eller 815 kronor per kvadratmeter. Tomten för ett hus i undersökningsområdet är 250 kvadratmeter mindre jämfört med övriga samhället.

Priserna för kedjehusen i Åkarp är 27 000 kronor lägre för de som ligger vid järnvägen. Boarean för dessa är 6 kvadratmeter mindre och husen är 4 år äldre än för kedjehusen i tätorten.

Antal köp av radhusen i Åkarp är för få till antalet för att göra någon relevant jämförelse på.

Jämförs alla köp med varandra i Lomma är husen som ligger närmast järnvägen 31 000 kronor dyrare än de som inte ligger vid järnvägen. Tomtarean är 125 kvadratmeter större för undersökningsområdet jämfört med hela tätorten. Boarean är sex kvadratmeter större för undersökningsområdet.

De friliggande villorna har samma medelboarea och ungefär samma medelvärdeår. I Lomma är de friliggande villorna som ligger utmed järnvägen 80 000 dyrare. Det är en skillnad per kvadratmeter på 235 kronor.

I Lomma är kedjehusens medelpris 212 000 kronor högre för de som ligger vid järnvägen. Däremot är medelboarean för dessa 26 kvadratmeter större än de som inte ligger vid järnvägen. Medelpriset per kvadratmeter boarea är samma. Medelvärdeåret är nästan samma för dessa, 1953 för de ostörda och 1958 för de andra. Medeltomten är 55 kvadratmeter större i stort läge än i ostört.

Liksom i fallet med radhusen i Åkarp är antalet köp i Lomma för få för att göra någon relevant jämförelse på.

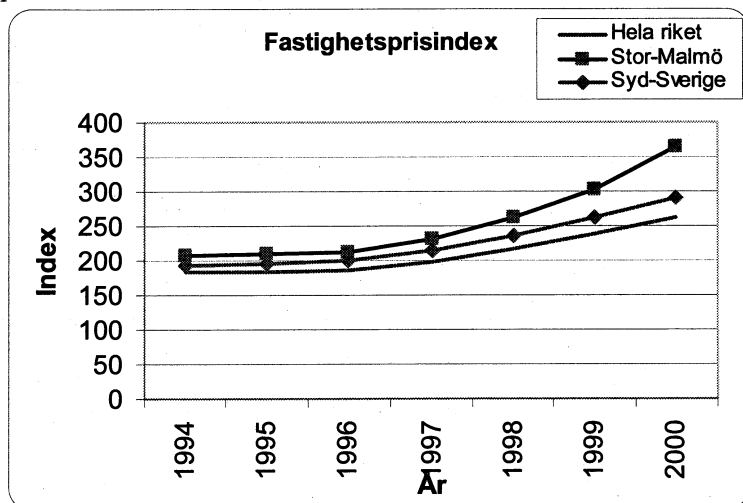
5 Småhusens prisutveckling

Kapitlet redovisar prisutvecklingen i Sverige, undersökningskommunerna och undersökningsområdenas för undersökningsperioden.

5.1 Prisutvecklingen för riket, södra Sverige samt Stor-Malmö

Fastighetspriserna steg under hela 80-talet och var som högst 1991. Under slutet av 80-talet steg priserna med 15-20 procent per år. Fastighetspriserna sjönk sedan under ett par år efter toppen 1991. 1998 var fastighetsprisindex uppe i samma nivå som toppåret 1991. Priserna på småhus har stigit kontinuerligt under hela undersökningsperioden från 1994-2000.

Hela riket har haft en positiv prisutveckling på 44 procent under undersökningsperioden. Det är mycket stora variationer på prisutvecklingen i landet. I Stor-Stockholm steg priserna med 85 procent under 1994-2000 och under samma period steg priserna endast med drygt 9 procent i mellersta Norrland.



	Sverige	Syd-Sverige	Stor-Malmö
1994	183	194	208
1995	184	196	210
1996	185	200	213
1997	198	214	230
1998	217	235	261
1999	237	262	302
2000	263	290	346

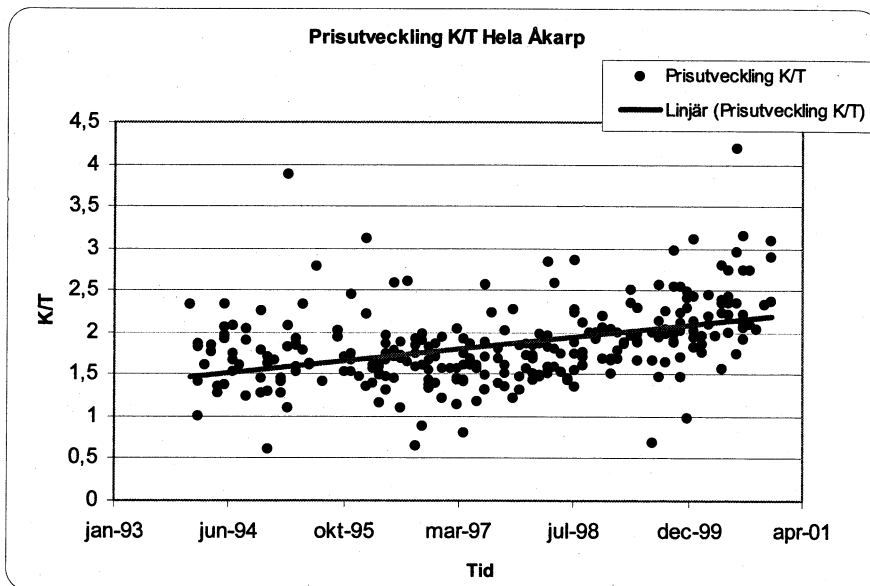
Källa: Statistiska meddelanden, Fastighetsprisstatistik 2000, BO 41 SM 0101, SCB

Prisutvecklingen har varit något högre i Syd-Sverige under åren 1994-2000 jämfört med riksgenomsnittet. För Syd-Sverige var den totala prisökningen 49 procent under åren 1994-2000.

Prisutvecklingen för Stor-Malmö var under åren 1994-2000 på 66 procent. Jämförs Stor-Malmö med Stor-Stockholm och Stor-Göteborg så kommer Stor-Malmös prisutveckling efter Stor-Stockholm (85 procent) men före Stor-Göteborgs (53 procent).

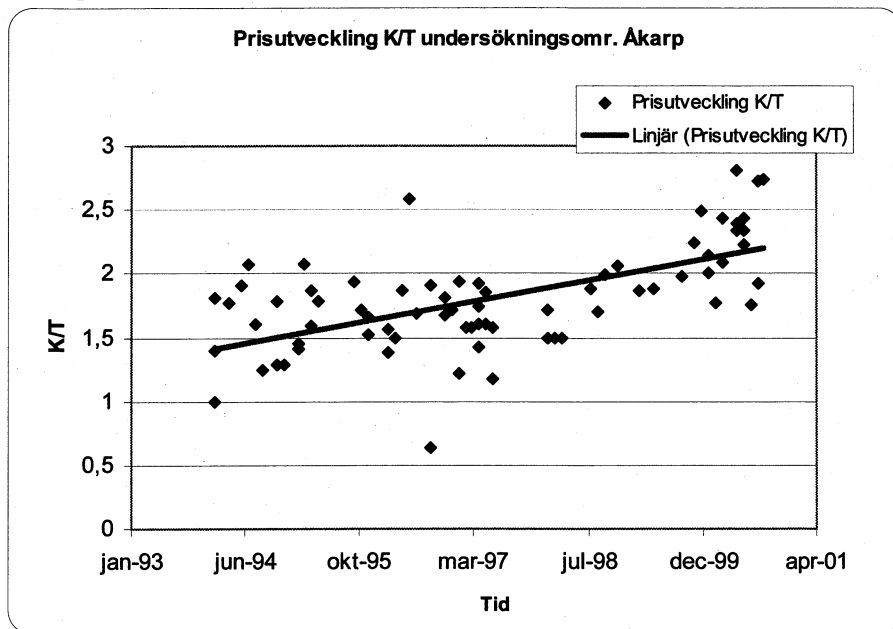
5.2 Prisutvecklingen för hela Åkarp

För tätorten Åkarp genomfördes under undersökningsperioden 286 registrerade köp. Av dessa 286 köp ger till synes några köp tyngd ”uppåt” åt prisutvecklingskurvan. Prisutvecklingen för hela Åkarp var 49 procent. Det är 18 procentenheter lägre prisutveckling än vad Stor-Malmö hade under samma period (66 procent).



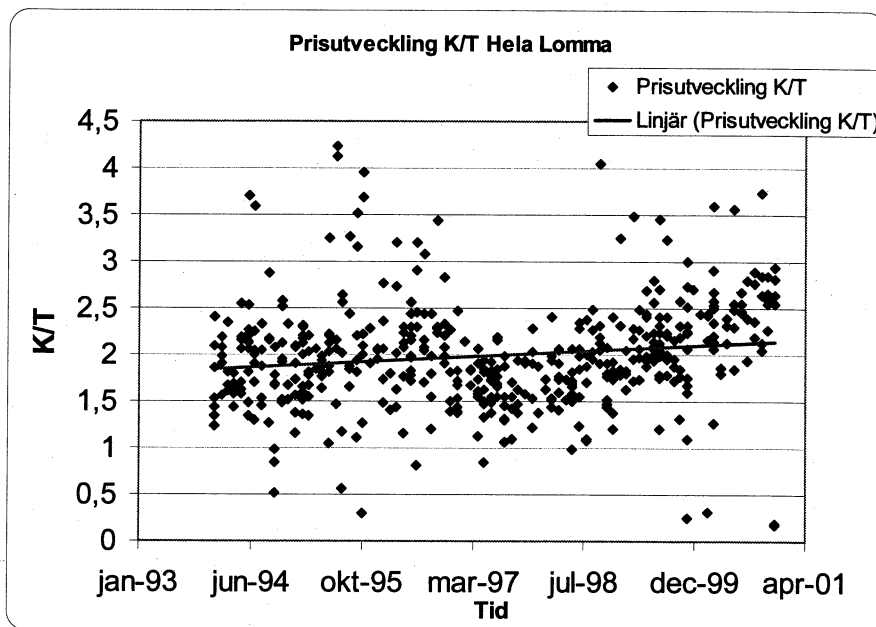
5.3 Prisutvecklingen för undersökningsområdet i Åkarp

Under åren 1994 till 2000 genomfördes 73 registrerade köp. Köpen är relativt jämnt fördelade med enstaka undantag. Dessa undantag avviker inte extremt från övriga data och har med andra ord liten påverkan. Prisutvecklingen för undersökningsområdet var 56 procent. Det är en något lägre prisökning än som Stor-Malmö hade under samma period vilket prisökning var 66 procent men det är högre än för hela tätorten Åkarp.



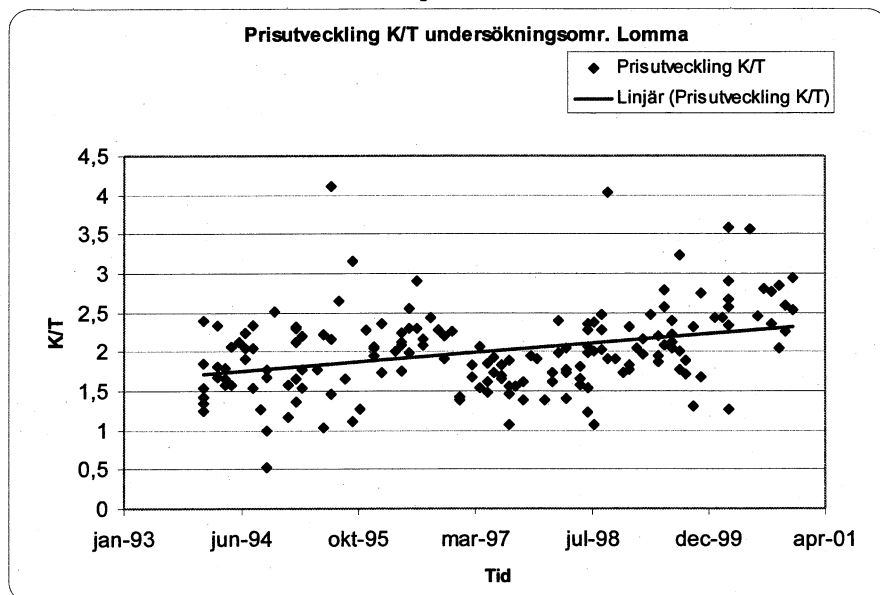
5.4 Prisutvecklingen för hela Lomma

I Lomma såldes det 493 fastigheter mellan 1994 och 2000. Prisutvecklingen för Lomma har varit endast 12 procent.



5.5 Prisutvecklingen för undersökningsområdet i Lomma

I undersökningsområdet har det sålts 169 fastigheter mellan 1994 och 2000. Prisutvecklingen för dessa köp har varit 36 procent. Det är mycket lägre prisutveckling än vad Stor-Malmö har haft under samma period.



5.6 Sammanfattning av kapitlet

	Prisutveckling	Antal köp
Sverige	44 %	
Syd-Sverige	49 %	
Stor-Malmö	66 %	
Åkarp	49 %	286
Åkarp, området	56 %	73
Lomma	12 %	493
Lomma, området	36 %	169

Prisutvecklingen har varit högre för områdena vid järnvägen. För Åkarp är skillnaden inte så hög som för Lommas del. Prisutvecklingen grundar sig på förhållandevis ett stort antal köp i respektive undersökningsområde.

Jämförs Lomma och Åkarp med Stor-Malmö så har prisutvecklingen varit lägre för båda orterna. Jämförs Åkarp med Syd-Sverige så är prisutvecklingen i båda fallen 49 procent, vilket gör att Åkarp inte är ovanligt eller unikt i Syd-Sverige.

I Lomma är prisutvecklingen endast 12 procent medan det för området är 36 procent.

6 Omsättning

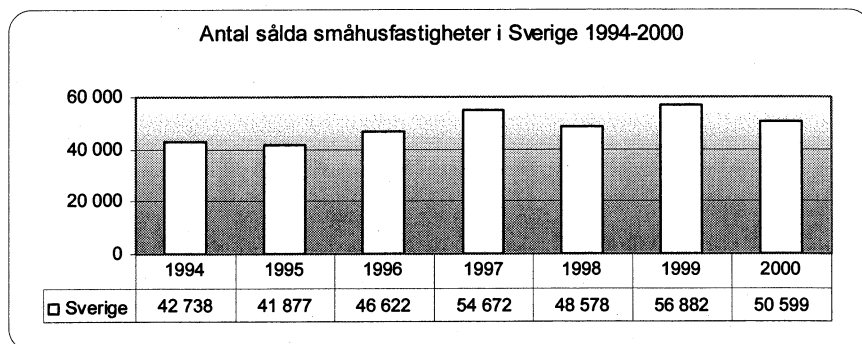
Omsättningen av hus har ett samband med priser och prisutveckling. Det här kapitlet beskriver omsättningen på riksnivå ner till respektive undersökningsområde.

6.1 Sverige

Antalet småhusfastigheter i Sverige varierar från år till år. För undersökningsperioden varierar antalet mellan lägstanivån på 1 516 395 till högstanivån på 1 544 385. Skillnaden är ungefär 28 000 fastigheter.

Antalet sålda småhusfastigheter under perioden varierar mellan knappt 42 000 till toppnoteringen 1999 som var knappt 57 000. Antalet var lägst under 1994 och 1995. Det finns två tydliga toppar i antalet sålda småhusfastigheter; 1997 och 1999. Antalet fastighetsförsäljningar var fler i slutet av 1997 och lägre i början av 1998³⁴. Under åren 1996-1997 var fastighetsskatten tillfälligt sänkt för att sedan höjas till normal nivå 1998.

Årsskiftet 1999/2000 ändrades reglerna för reavinstberäkning. Skattereglerna gjorde det var förmånligt att sälja fastigheten till exempelvis sin make innan årsskiftet och därmed undvika att betala en högre reavinstskatt vid en framtida försäljning



Tabell 1. Antal sålda småhusfastigheter i Sverige 1994-2000

År	Antal sålda	Totalt antal	Oms %
1994	42 738	1 538 762	2,8%
1995	41 877	1 544 385	2,7%
1996	46 622	1 527 958	3,1%
1997	54 672	1 534 790	3,6%
1998	48 578	1 516 395	3,2%
1999	56 882	1 524 207	3,7%
2000	50 599	1 534 757	3,3%

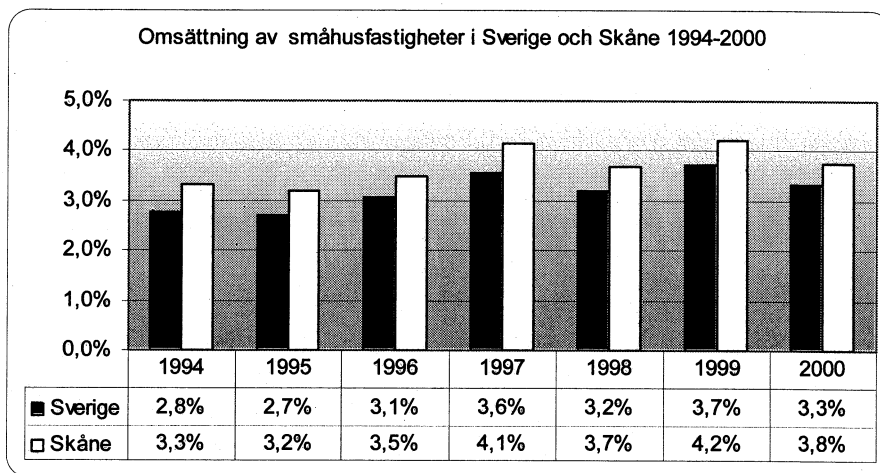
Källa: Statistiska meddelanden, Fastighetsprisstatistik 2000, BO 41 SM 0101, SCB

³⁴ Statistiska meddelanden, Fastighetsprisstatistik 2000, BO 41 SM 0101, SCB, s 5

För hela landet var omsättningen under undersökningsperioden i genomsnitt 3,2 procent (oviktat).

6.2 Skåne

Jämförs Skåne län eller dess föregångare Kristianstads respektive Malmöhus län är tendensen samma som för övriga Sverige. Det är en tydlig ökning under 1997 och 1999 och en motsvarande minskning under 1998 respektive 2000. Omsättningen för Skåne jämfört med Sverige är 0,5 procentenheter högre för alla år utom 2000 då den var 0,7 procentenheter högre.



Tabell 2. Antal småhusförsäljningar i Skåne 1994-2000

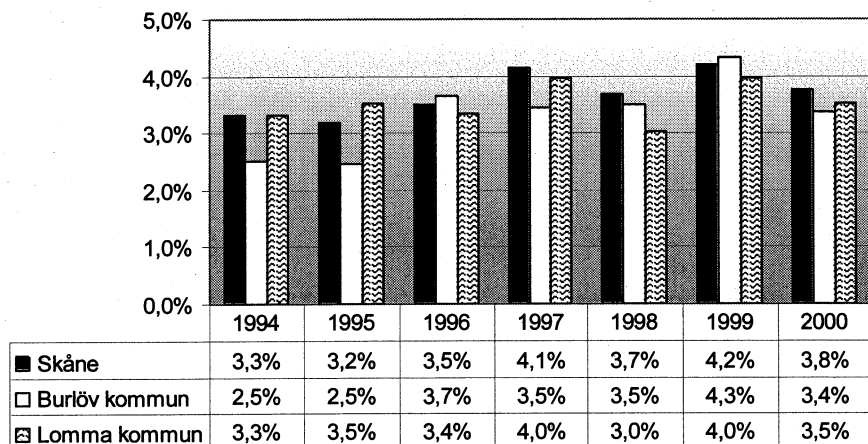
År	Antal sålda	Totalt antal	Oms %
1994	6 651	200 820	3,3%
1995	6 426	201 287	3,2%
1996	6 987	200 196	3,5%
1997	8 314	201 091	4,1%
1998	7 304	198 637	3,7%
1999	8 392	199 637	4,2%
2000	7 576	201 246	3,8%

Den genomsnittliga omsättningen för Skåne under perioden var 3,7 procent. En anledning till den relativa högre omsättning jämfört övriga Sverige kan vara ”broeffekten”. Det vill säga tillkomsten av den fasta förbindelsen över Öresund.

6.3 Burlöv och Lomma kommuner

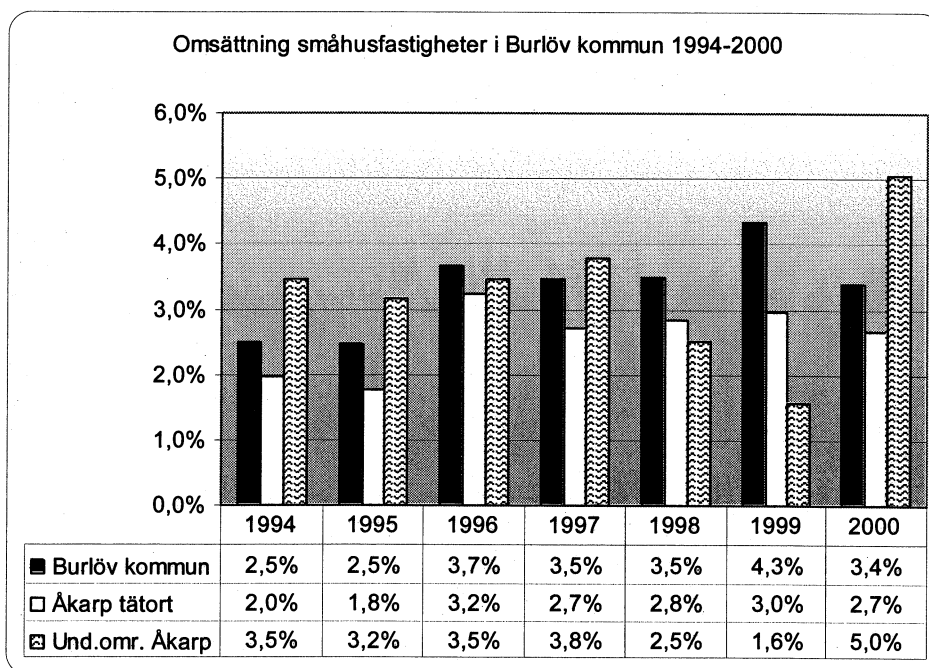
I Lomma kommun var omsättningen under 1997 högre än 1998 men så var inte fallet i Burlöv kommun. I Burlöv kommun var omsättningen lika för de båda åren 1997 och 1998. Den genomsnittliga omsättningen för Burlövs kommun var 3,3 procent och för Lomma kommun var den 3,5 procent, alltså något lägre än Skåne i övrigt. Återigen kan det vara Malmö och Öresundsbron som drar upp snittet för hela Skåne.

Omsättning av småhusfastigheter i Skåne, Burlöv & Lomma 1994-2000



6.4 Åkarps tätort och undersökningsområdet i Åkarp

Omsättningen i kommunen följer ungefär medelvärdet i riket medan det för undersökningsområdet varierar ordentligt under 1998-2000 efter att ha legat kring tre procent 1994-1998. För Åkarps tätort ligger omsättningen på 2,7 procent för perioden 1994-2000. Det är lägre omsättning än vad riket och kommunen har haft under samma period. Medelvärdet för omsättningen i undersökningsområdet var 3,6 procent vilket nästan är detsamma som för riket (3,2 procent) under 1994-2000. De stora variationerna i undersökningsområdet måste betraktas med vetskapen om att antalet fastighetsköp är litet och därför ger stora utslag.



Tabell 5 Antal småhusförsäljningar i Burlövs kommun 1994-2000

År	Antal sålda	Totalt antal	Omsättning
1994	63	2 518	2,5%
1995	62	2 518	2,5%
1996	92	2 518	3,7%
1997	87	2 518	3,5%
1998	88	2 518	3,5%
1999	109	2 518	4,3%
2000	85	2 518	3,4%
Medel			3,4%

Tabell 6 Antal småhusförsäljningar i Åkarp tätort 1994-2000

År	Antal sålda	Totalt antal	Omsättning
1994	31	1 580	2,0%
1995	28	1 580	1,8%
1996	51	1 580	3,2%
1997	43	1 580	2,7%
1998	45	1 580	2,8%
1999	47	1 580	3,0%
2000	42	1 580	2,7%
Medel			2,7%

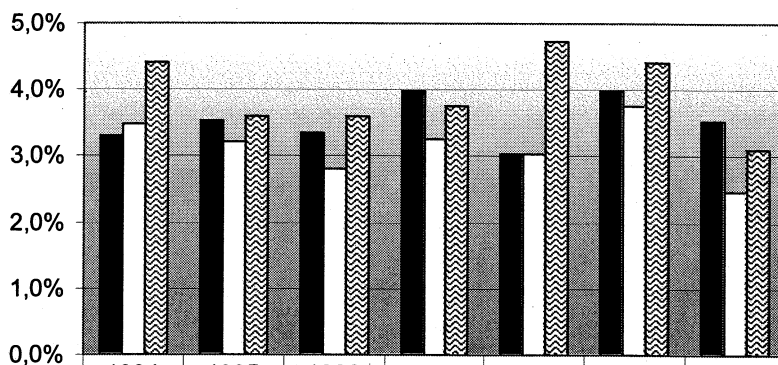
Tabell 7 Antal småhusförsäljningar i Åkarp undersökningsområde 1994-2000

År	Antal sålda	Totalt antal	Omsättning
1994	11	317	3,5%
1995	10	317	3,2%
1996	11	317	3,5%
1997	12	317	3,8%
1998	8	317	2,5%
1999	5	317	1,6%
2000	16	317	5,0%
Medel			3,6%

6.5 Lomma tätort och undersökningsområdet i Lomma

Omsättningen i Lomma tätort är lägre än i hela kommunen för alla år utom 1994. Omsättningen för Lomma tätort var 3,2 procent under 1994-2000 vilket är samma som riket hade under samma period. Undersökningsområdets omsättning varierar mer men under alla år är omsättningen högre för undersökningsområdet jämfört med tätorten. Omsättningen för området var på 4,0 procent för undersökningsperioden. Jämfört med kommunen går det inte att se samma entydighet men skillnaderna är inte lika stora som i jämförelsen med tätorten. Variationerna för undersökningsområdet beror förmodligen på att underlagsmaterialet är mindre och att ett mindre antal sålda fastigheter ett år ger ett större utslag procentuellt.

Omsättning småhusfastigheter i Lomma kommun 1994-2000



	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
■ Lomma kommun	3,3%	3,5%	3,4%	4,0%	3,0%	4,0%	3,5%
□ Lomma tätort	3,5%	3,2%	2,8%	3,3%	3,0%	3,8%	2,5%
▨ Und.omr. Lomma	4,4%	3,6%	3,6%	3,8%	4,7%	4,4%	3,1%

Tabell 8 Antal småhusförsäljningar i Lomma kommun 1994-2000

År	Antal sålda	Totalt antal	Omsättning
1994	171	5 162	3,3%
1995	182	5 162	3,5%
1996	173	5 162	3,4%
1997	205	5 162	4,0%
1998	157	5 162	3,0%
1999	205	5 162	4,0%
2000	183	5 162	3,5%
Medel			3,6%

Tabell 9 Antal småhusförsäljningar i Lomma tätort 1994-2000

År	Antal sålda	Totalt antal	Omsättning
1994	78	2 240	3,5%
1995	73	2 240	3,3%
1996	63	2 240	2,8%
1997	73	2 240	3,3%
1998	68	2 240	3,0%
1999	84	2 240	3,8%
2000	55	2 240	2,5%
Medel			3,2%

Tabell 10 Antal småhusförsäljningar i Lomma undersökningsområdet 1994-2000

År	Antal sålda	Totalt antal	Omsättning
1994	27	612	4,4%
1995	22	612	3,6%
1996	22	612	3,6%
1997	23	612	3,8%
1998	29	612	4,7%
1999	27	612	4,4%
2000	19	612	3,1%
Medel			4,0%

6.6 Sammanfattning av kapitlet

Omsättningen är relativt lika för undersökningsområdena i Lomma och Åkarp de första fyra åren medan de under 1998-2000 är väldigt varierande. Omsättningen för tätorterna är mer lika bortsett från de två första åren. Noterbart är att omsättningen är större i respektive undersökningsområde jämfört med tätorten i övrigt.

Omsättningen för området i Åkarp är 3,6 procent, vilket är något högre än för tätorten som är 2,7 procent. Omsättningen i Burlöv kommun är 3,3 procent och för Sverige är omsättningen 3,2 procent.

I Lomma är omsättningen också något högre för området 4,0 procent än vad den är för tätorten 3,2 procent.

För båda områdena är det inga eller några tiondelsprocent skillnad på omsättningen gentemot riket, kommunerna och orterna.

7 Intervjuer

Kapitlet redovisar bakgrundsfakta för intervjuerna såsom tillvägagångssätt och urval. Frågor och svar kring husköpet och upplevd bullerstörning redovisas.

7.1 Tillvägagångssätt

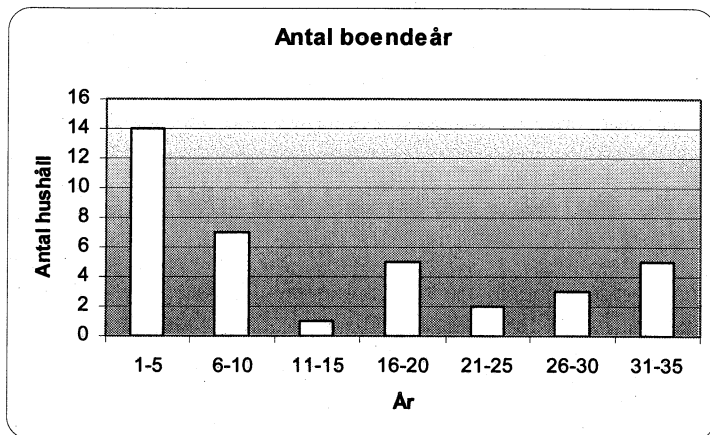
I det första planeringsstadiet planerades att intervjuerna av de boende skulle genomföras hemma hos de boende. Ett utskick sändes ut via post till de boende och i det förklarades syftet med intervjuerna och varför dessa skulle genomföras. Ungefär en vecka efter att de hade fått utskicket till sig ringdes de upp och tillfrågades om de var intresserade att ställa upp på en intervju i sina hem. Ett par intervjuer genomfördes och efter dessa så bestämdes att genomföra intervjuerna per telefon då det inte tog så lång tid att genomföra frågeenkäten som förväntat och att det nästan uteslutande hade gått att genomföra intervjuerna på kvällstid då de boende är hemma. Det hade också blivit alldeles för tidskrävande att endast göra intervjuerna på kvällstid. Telefonintervjuerna gick mycket lätt att genomföra, de som svarade ställde upp, då det var en möjlighet för de boende att föra fram sina åsikter.

7.2 Urval

De som intervjuades var de som bodde i Åkarp där tågtrafiken var som mest omfattande samt i Lomma där det endast gick ett fåtal tåg per dag. Genom att studera fastighetskartor valdes presumtiva intervjupersoner ut. De flesta som har intervjuats bor i första och andra raden närmast järnvägen. För att få en helhet hur de boende upplever störningarna från järnvägen intervjuades ett antal boende som valdes ut slumpmässigt i respektive område. I Åkarp intervjuades totalt 37 av 317 fastighetsägare vilket motsvarar ungefär 12 procent. I Lomma inleddes undersökningen men efter ett tiotal intervjuer avbröts den på grund av att svaren var samstämmiga och att de intervjuade inte upplevde någon nämnvärd störning från järnvägen. Bullret från järnvägen var inget som de boende i Lomma upplevde som störande utan det var mest estetisk påverkan som de klagade på.

7.3 Intervjuunderlagets antal och demografi

Totalt har 37 stycken intervjuats i området i Åkarp. De som har intervjuats har bott i området mellan 1 och 35 år. Antalet boendeår för de intervjuade redovisas i diagrammet nedan. Det är förhållandevis många pensionärer som har bott i området en längre tid. 92 procent av de intervjuade var gifta eller sambo. 43 procent har hemmavarande barn. Under de senaste fem åren är det bara gifta och sambos som har köpt hus av de intervjuade. Totalt är det 14 par som har köpt hus under de senaste fem åren. Fem av dessa är barnfamiljer. Det är förhållandevis unga par som flyttat till det undersökta området i Åkarp.



7.4 Intervjufrågor

7.4.1 Frågor kring husköpet

För att få veta mer kring själva husköpet och beslutsprocessen tills affären är klar har nedanstående frågor ställts till de boende/intervjuande. Motiven och själva beslutsprocessen redovisas i kapitel 2.5 och frågorna motiveras kring dessa frågor.

- Varför valde ni detta hus?

27 procent har köpt hus i Åkarp för att det ligger nära både till Lund och till Malmö. De flesta av de boende arbetspendlar till dessa orter.

32 procent har köpt hus i Åkarp för att det passade bra just då de köpte huset. Det är ingen specifik faktor som är avgörande för att det skulle passa bra att bo i denna ort. I många fall har de letat efter hus i någon av orterna Staffanstorp, Åkarp eller Lomma.

16 procent har köpt hus i Åkarp dels för att de har vuxit upp i orten och dels för att de har släkt och vänner boende där.

- Vad var viktigt vid köpet?

35 procent tyckte att det viktigaste vid köpet var att husegenskaperna var de rätta. Det var viktigt att huset och tomten hade en lagom storlek. Det var också viktigt att det var så pass stort att alla barnen skulle få egna rum. Att barnen ska eller skulle få växa upp i en barnvänlig miljö är också viktigt.

- Hade ni fler hus att välja på och hur tycket ni priset var?

Vid själva köptillfället var det 42 procent som hade något annat hus att välja på. 21 procent tyckte att det var ett dyrt hus de har köpt och 39 procent tyckte att det var billigt. Att de hade köpt ett lagom dyrt hus tyckte 39 procent.

- Tänkte ni på bullerstörningar vid köpet och frågande ni säljaren/mäklaren om störningarna?

Det var 39 procent som tänkte på störningarna från järnvägen då de köpte huset. Endast 18 procent frågade säljaren eller mäklaren om störningarna.

7.4.2 Frågor kring störningar

Det som de intervjuade anser är mest störande är godstågen, 59 procent anser att de ger upphov till vibrationer i husen och att bullernivån blir hög både inomhus och utomhus. De flesta anser att bullret från godstågen är som besvärligast på kvällarna. De som bor närmast järnvägen säger att de inte hör ljudet från sin tv då godstågen passerar. Flera av de intervjuade är insatta i vilken typ av tåg och vilken typ av vagnar som trafikerar sträckan. Vissa anser att utländska och tomma godsvagnar ger högst bullernivåer.

Järnvägsövergången och bommarna är något som så många som 30 procent tycker är ett störande moment. Det som är störande är när bommarna är nedfällda. De intervjuade bor på andra sidan järnvägen i förhållande till affären i byn och måste korsa järnvägen för att komma till den. En del tycket att det är mycket tidskrävande att stå och vänta tills bommarna ska gå upp, de åker till Lomma och handlar istället, detta går snabbare trots att det är längre väg dit. När det är mycket trafik på järnvägen kan bommarna vara nedfällda upp till 10-20 minuter, det ger upphov till långa bilköer i byn då folk ska till jobb och när de slutat arbeta på eftermiddagen. En del av de intervjuade tycker att bommarna är mer störande än bullret från järnvägen.

En annan sak som de boende tycker är störande är högtalaranläggningen på perrongen. När pågatågen är sena så ropas detta ut i högtalarna och det är som mest störande på den senare delen av kvällen. Frekvensen är hög och utropen hörs tydligt även inomhus. 27 procent tycker att detta är irriterande. Det är även intervjuade som bor en bit in i området som tycker att högtalarna är besvärande. Lika många säger att de störs mest på kvällarna utan närmare specificera orsaken.

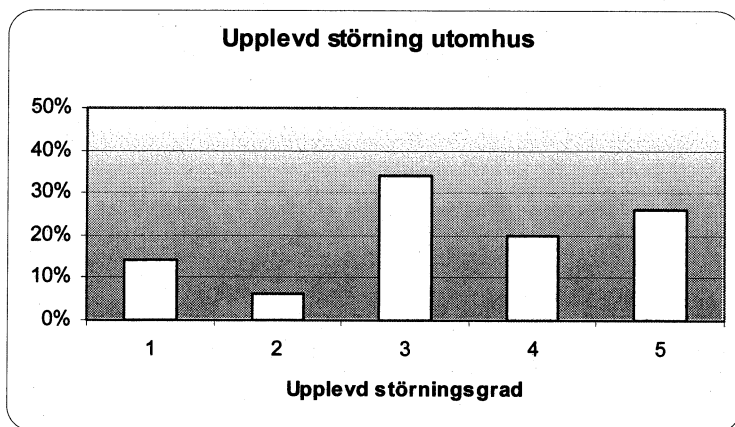
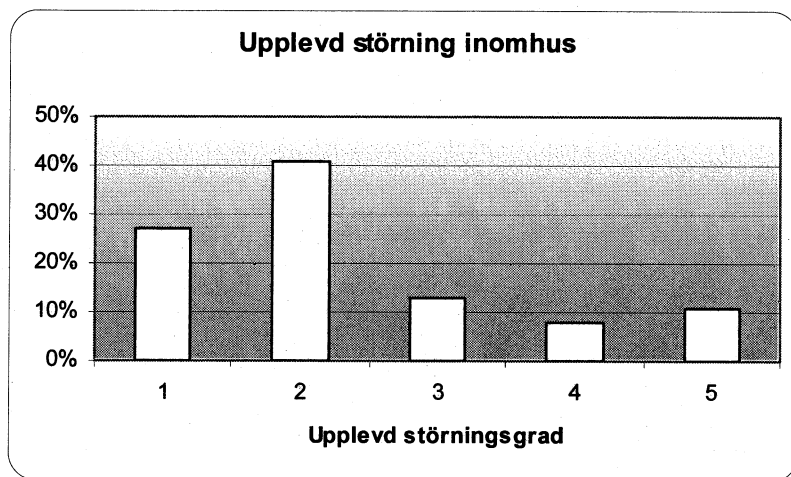
Störningen från järnvägen är inte så påtaglig för de flesta boende i området när de vistas inomhus. De som upplever störningarna högst på skalan är de som bor i första raden mot järnvägen.

De intervjuade har fått svara på hur mycket de upplever störningarna utomhus dels inomhus. Hur hög störningen är har de fått gradera i en femgradig skala där 1 lika med låg störning och 5 lika med hög störning.

68 procent upplever att störningen inomhus är i störningsgraderna 1-2. Och 33 procent upplever störningen så pass störande att de graderar den till 3-5.

Alla intervjuade har en uteplats i sin trädgård. Endast 6 procent skulle vilja ha sin uteplats någon annanstans om inte järnvägen hade funnits. 6 procent använder sin uteplats mindre på grund av bullret från järnvägen.

I utemiljön är störningarna mer påtagliga. De som bor i första raden mot järnvägen upplever störningarna som mycket höga. Det som de tycker är mest irriterande är att det inte går att samtala när de sitter i trädgården då ett godståg passerar. 20 procent upplever att störningen utomhus är i störningsgraderna 1-2. 80 procent upplever störningen så störande att de graderar den till 3-5.



7.4.3 Frågor om förändringar

Vid förfrågan om de upplever störningarna annorlunda nu än när de köpte huset kunde de svara ja eller nej. 57 procent svarade ja på denna fråga, de tyckt att de upplevde störningarna annorlunda nu jämfört med vid köpet. De upplever störningen annorlunda främst på två olika sätt, dels tycker de att de har vant sig vid bullret och upplever det som mindre störande och så finns det boende som tycker att bullret bara blir värre och värre. De som tycker det blir värre och värre klagar mest på att antalet godståg är så mycket mer till antal jämfört med då de köpte huset.

Den enda åtgärd som de intervjuade har genomfört för att minska bullret inomhus är att de har monterat in 3-glasfönster. Ett flertal har dock bytt till 3-glasfönster när fastighetsunderhållet krävt detta. 22 procent har bytt till 3-glas och 16 procent planerar att byta till detta.

Många av de intervjuade är oroad för framtiden. De är bekymrade om det kommer att bli fyra spår genom samhället och vad detta innebär med ökade trafikvolymmer. Ökade trafik befaras medföra att bullret från järnvägen kommer att öka ytterligare. Vissa tror att det kommer bli svårare att sälja sina hus i framtiden om antalet spår ökas till fyra genom byn.

Ingen av de intervjuade ångrar att de köpte hus i Åkarp och i undersökningsområdet.

7.5 Sammanfattning av intervjuerna

Intervjuerna kan delas i två olika tidsperioder. Dels vad de tänkte på köpetillfället och dels hur de upplever sin boendesituation idag.

- Vid köpet

Det var få som tänkte på bullret på järnvägen då de köpte sina hus. Ett fåtal frågade mäklaren/säljaren om bullret från järnvägen vid köpetillfället. När de var på visning såg de till husets fysiska utformning och standard. Kompisar till barnen och närhet till skola vägde också tungt vid köpetillfället.

Det var många som tyckte att de hade köpt sitt hus billigt eller till ett lagom pris.

42 procent hade ett annat hus att välja på men några närmare frågor ställdes inte om varför det andra huset inte valdes. Det aktuella fastighetsköpet passade helt enkelt just då.

- Boendet idag

En tredjedel av de boende upplever buller och vibrationer från järnvägen som en relativt stor störningskälla.

27 procent av de intervjuade störs mest på kvällarna. Störningsmomenten som bommar och högtalare är mer störande än själva trafiken intill området.

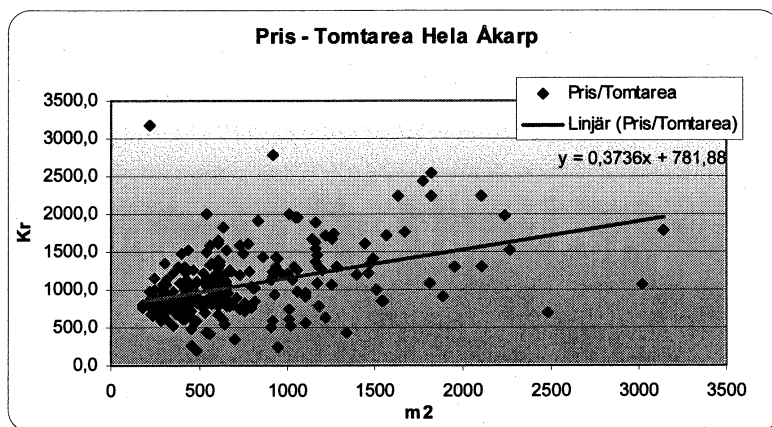
8 Analys

Analys av resultatet redovisas med författarnas egna resonemang.

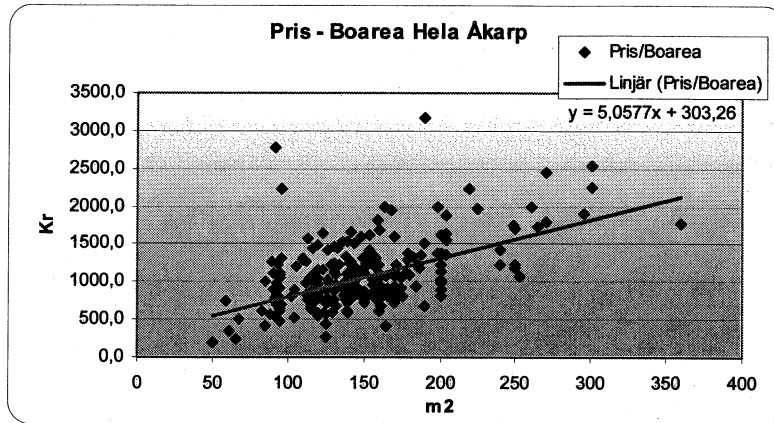
8.1 Fastighetspris

8.1.1 Åkarp

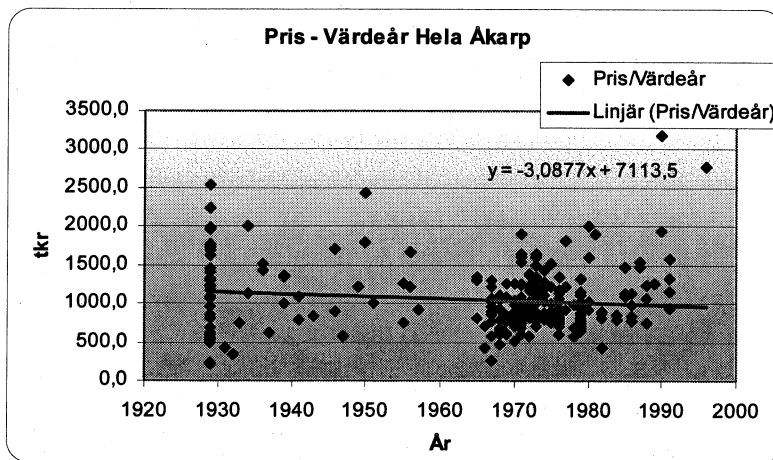
Jämförs en genomsnittlig fastighet för hela Åkarp med undersökningsområdets betingar en genomsnittsfastighet i Åkarp 153 000 kronor högre pris än i området. Det är ungefär 14 procent. Biarean bedöms inte ha någon påverkan på fastighetspriset i någon större utsträckning.



I diagrammet ovan kan det konstateras att en fastighet med en större tomt har ett högre pris än en som är mindre. Det är många tomter som är stora och är det möjligt enligt detaljplanen att dela dessa så bör dessa tomter betinga ett högre pris. Undersökningsområdets tomter är nästan 200 kvadratmeter mindre och förklarar en del av prisskillnaden. Hur mycket tomtstorleken påverkar priset går det bara att spekulera i.



Boarean är positivt korrelerad till priset. Boarean är det värdeattribut som har störst påverkan på priset. Medelpriset är 7 140 kronor per kvadratmeter i Åkarp mot 6 633 kronor per kvadratmeter i området. Det attribut som kan förklara undersökningsområdets lägre genomsnittspris är att boarean är tolv kvadratmeter mindre för husen i området. Hur stor del av prisskillnaden den utgör är svår att konstatera.



Åldern på husen har inte så stor betydelse på priserna i Åkarp. Medelvärdeåret är fyra år nyare i området. Något att ta hänsyn till är att taxeringsreglerna gör att hus som är byggda tidigare än 1929 flyttas fram på tidsskalan och ger en missvisande trendlinje.

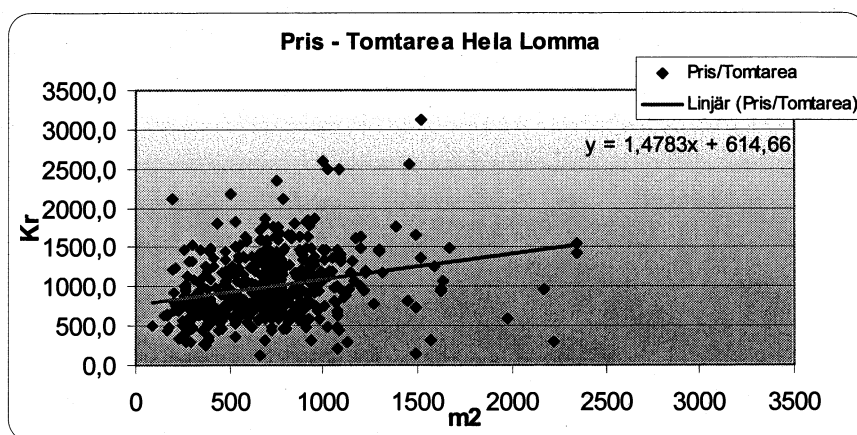
Det går att konstatera att järnvägen i Åkarp har en viss betydelse på priserna men inte med någon exakt siffra. Att det påverkar priserna mellan -50 000 till -100 000 kronor om hänsyn tas till de olika värdeparametrarna som till exempel boarean är inte helt omöjligt. I procent blir detta en påverkan på ungefär 5 till 10 procent och då tas ingen hänsyn till intervjuerna och omsättningen.

Analyseras de friliggande villorna i området i Åkarp är det inte många värdeparametrar som skiljer villorna i området mot övriga orten. Det är tomstorleken som skiljer mellan

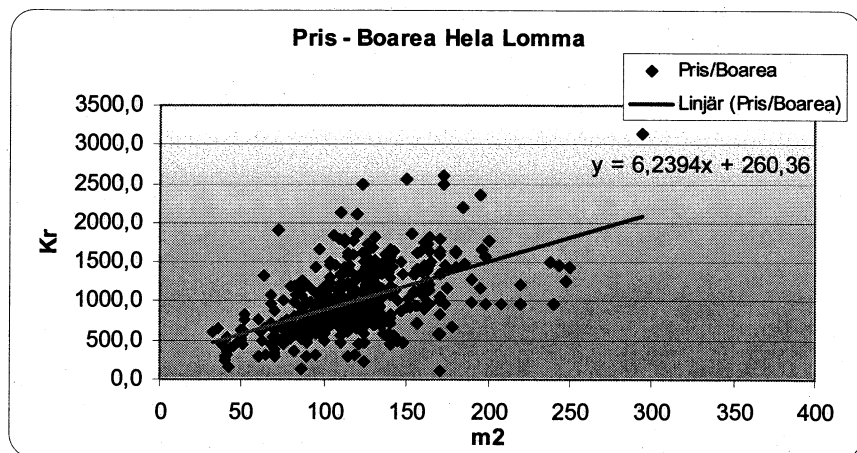
område och ort, detta har ej någon större påverkan på priset. Medelpriserna är 138 000 lägre för villorna närmast järnvägen. Det skiljer endast 1 kvadratmeter på boarean. Enligt diagrammet ovan har tomtarean svagt positiv betydelse på priset. Det går ej heller här att bestämma denna betydelse på priset i exakta kronor. För villornas del kan prispåverkan i storleksordningen 50 000 till 100 000 kronor vara lägre för villorna närmast järnvägen. Detta motsvarar ungefär 4 till 9 procents negativ påverkan.

8.1.2 Lomma

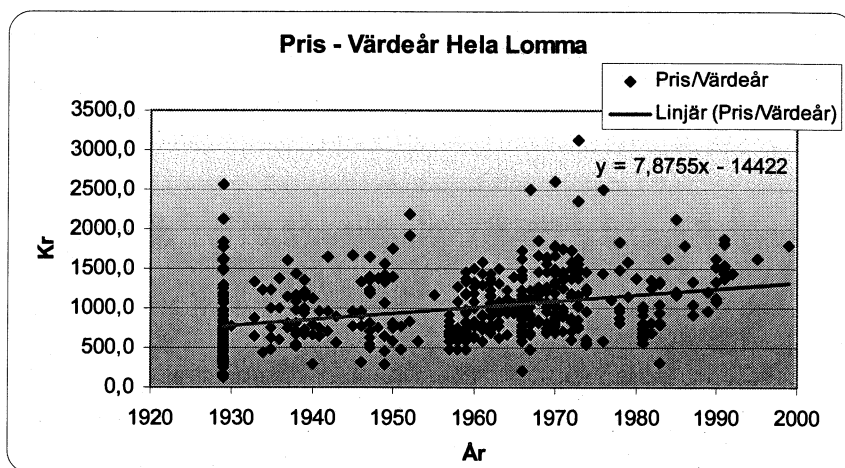
Husen i Lomma som ligger i området betingar ett högre pris på 80 000 än de övriga i orten. Det är samma värdeattribut som i Åkarp som skiljer område och ort. Det är tomtstorleken, boarean och värdeår. Tomten är 143 kvadratmeter större för området, vilket är ungefär 17 procent. När det gäller boarean är skillnaden endast 6 kvadratmeter större för området. Värdeåret är 4 år äldre för området.



Tomtstorleken har nästan samma betydelse på priset jämfört med Åkarp. I Lomma är det ett antal mindre köp där tomtarean är större än 1 500 kvadratmeter. Dessa påverkar dock inte priset då de inte har betingat så högt pris. Tomtstorleken har alltså något större påverkan på priset jämfört med Åkarp. Antalet köp är nästan dubbelt jämfört med Åkarp men spridningen är inte så stor när det gäller tomtaren. Medeltomtarean är nästan densamma.



Boarean påverkar priset mest av alla attribut i Lomma, påverkan är något större här än i Åkarp. Även här är det omöjligt att värdesätta detta attribut. Det är bara att konstatera att boarean har stor påverkan på priset.



I Lomma har värdeåret en större betydelse på priset jämfört med Åkarp. Trendlinjen i det här fallet är missvisande på grund av värdeåret inte kan vara äldre än 1929 så är lutningen positiv medan den var negativ i Åkarp. Orsaken kan vara att i Åkarp så är de äldre fastigheterna koncentrerade till ett centrum och läget sinsemellan är viktigt medan i Lomma så har närheten till havet en större betydelse och ett nyare hus bör vara dyrare än ett äldre.

Analyseras kedjehusen i Lomma så är priset för dessa 212 000 kronor dyrare för de i området. Boarean är 26 kvadratmeter större för dessa, tomtarean är dessutom nästan 190 kvadratmeter större för kedjehusen i området. Om hänsyn tas till de ovanstående analyserna av värdeattributen i Lomma är det inte möjligt att värdesätta hur mycket järnvägen påverkar priserna på kedjehusen.

De friliggande villorna har nästa samma boarea. Värdeåret är fyra år äldre och tomtarean 80 kvadratmeter större för villorna i området. Det är ingen större skillnad och troligen är det inget som påverkar priset. Ändå är genomsnittspriset 32 000 kronor högre för villorna i området som ligger närmast järnvägen.

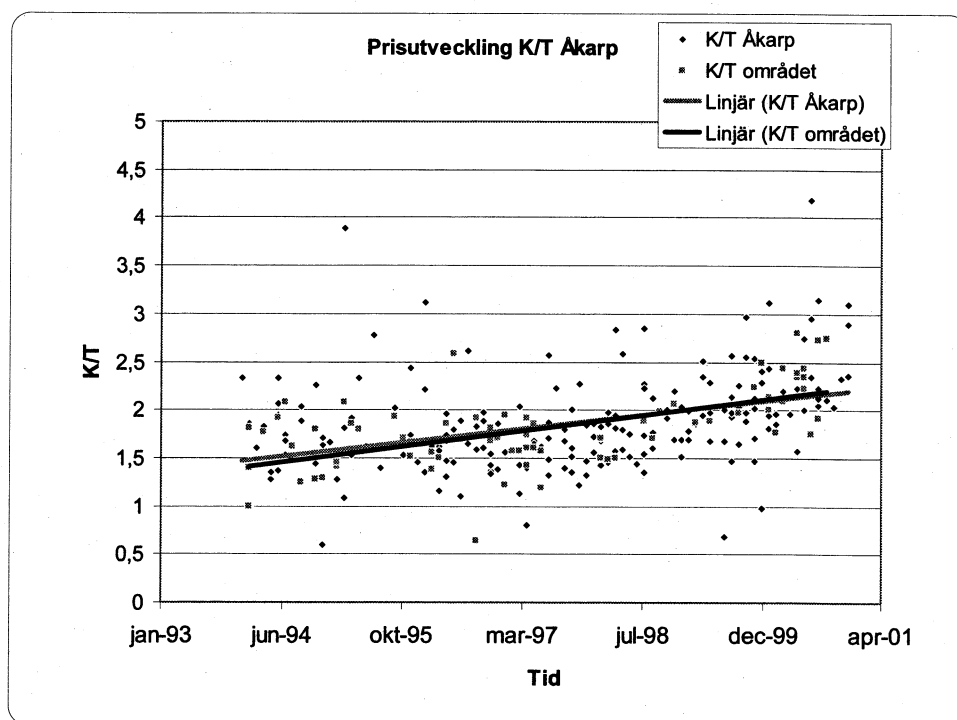
Det är inte möjligt att utifrån den här delanalysen se om det är någon värdepåverkan från järnvägen på fastigheterna i Lomma.

8.2 Prisutveckling

8.2.1 Åkarp och undersökningsområdet

Prisutveckling för fastigheterna i undersökningsområdet har varit 56 procent och för hela Åkarp har den varit 49 procent. Prisutvecklingen har varit något högre för undersökningsområdet. Detta stöds också av nedanstående diagram där både ortens och undersökningsområdets data är införda. Några enkla slutsatser av det går inte att dra, utan är mer svåranalyserat. En orsak kan vara att närheten till stationen och pendlingsmöjligheter till Malmö och Lund som har en positiv inverkan på prisutvecklingen i området.

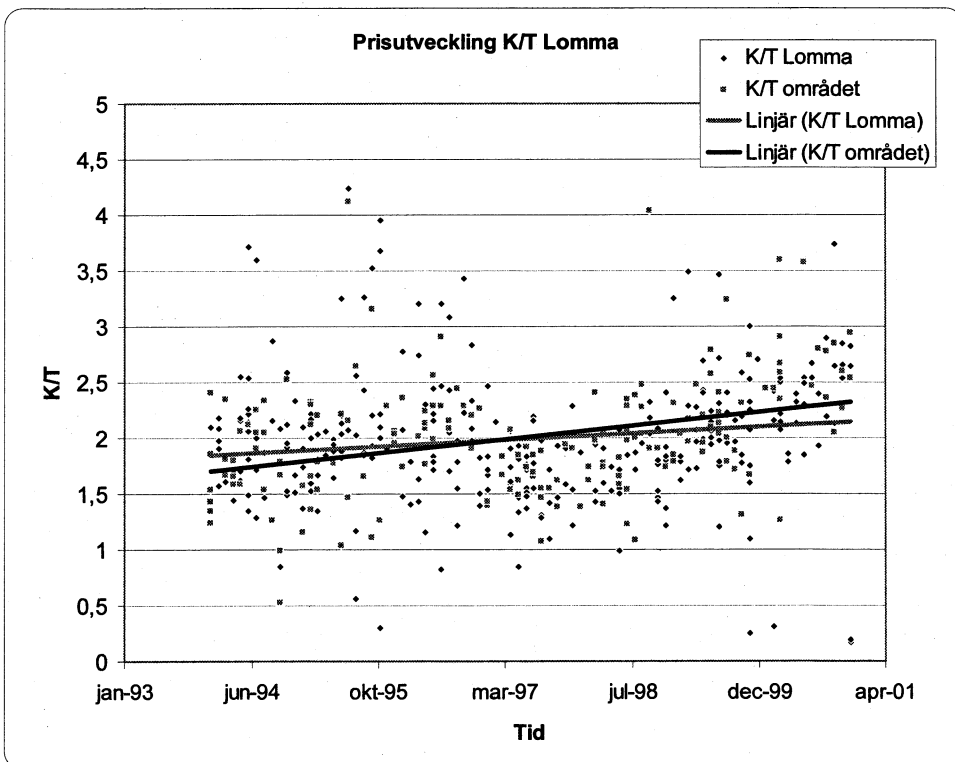
Kedjehusen har ökat i Åkarp och frågan är om det finns så många fler kedjehusområden utöver undersökningsområdet som kan jämna ut prisutvecklingen. Likadant kan det vara med friliggande hus. Däremot ligger radhusen rejält under medelutvecklingen i Åkarp. I undersökningsområdet fanns inte så många radhus och de som fanns ligger närmast järnvägen. Om försäljningarna ligger nära varandra i tiden och dessutom inte är så många kan det vara så att ökningen inte blir så stor.



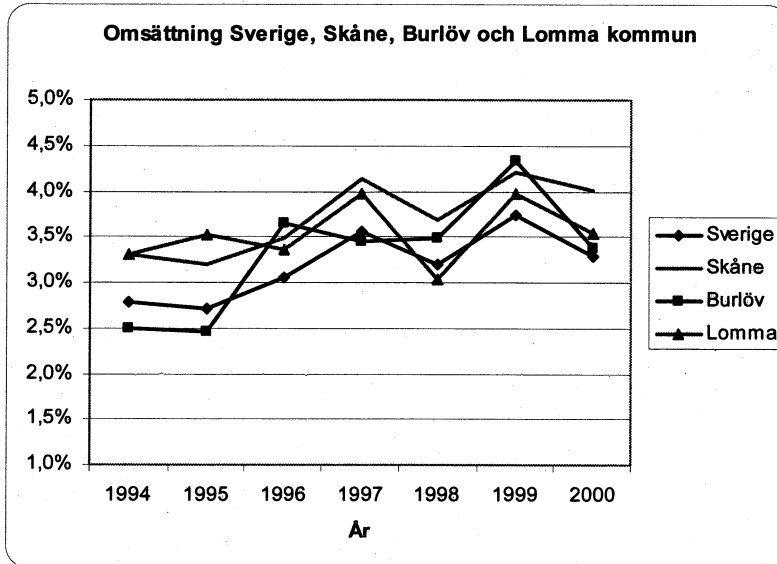
8.2.2 Lomma och undersökningsområdet

Medelprisutvecklingen har varit densamma för orten och området men ser man till kurvan är prisutvecklingen för fastigheterna i undersökningsområdet 36 procent och för hela Lomma har den varit 12 procent. Prisutvecklingen har alltså varit högre för området närmast järnvägen. Att prisutvecklingen är högre närmast järnvägen i Lomma kan bero på att dessa tidigare legat på en låg nivå för att på senare år öka. I Lomma är järnvägstrafiken idag låg och inte särskilt störande. Förhoppningen om en framtida pågatågstrafik kan också spela roll då undersökningsområdet ligger nära en eventuell station. Det är mycket svårt att säga vad denna låga prisutveckling beror på. En anledning kan vara att det alltid har varit populärt att bo havsnära och att priserna alltid har varit höga där.

I övrigt går det inte att peka på något speciellt som kan förklara att prisutvecklingarna skiljer sig så mycket mellan område och tätort



8.3 Omsättning

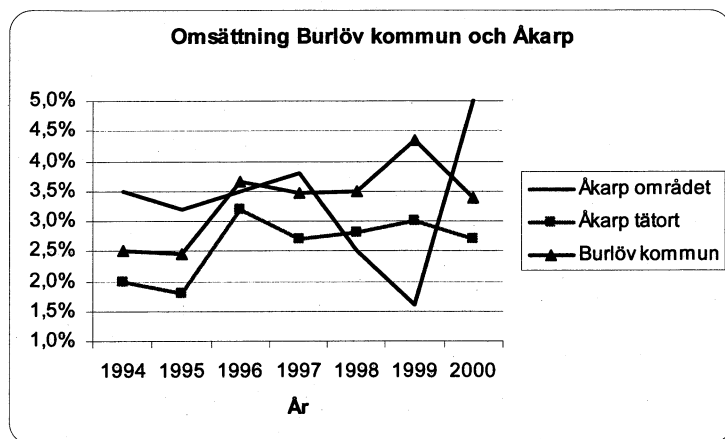


Sveriges och Skånes omsättningskurvor följer varandra identiskt, men Skånes ligger på en högre nivå med ungefär en halv procentenhet. Som synes följer respektive kommun både Sverige- och Skåne-kurvan relativt väl utan några större avvikelser. Lommas siffror ligger hela tiden över Sverigesnittet utom 1998 medan Burlövs siffror släpar lite i början av undersökningsperioden men avviker sedan inte anmärkningsvärt från de övriga. Antalet försäljningar varierar mellan 62 och 109 under perioden och skulle det ha sålts ytterligare tjugo fastigheter av totalt 2 500 stycken under 1994 och 1995 hade kommunens omsättningsprocent varit densamma som för de övriga.

Anledningen till den högre nivån kan ha att göra med bron över Öresund men även de relativt korta avstånd och bra kommunikationer som råder i Skåne, som gör att det lättare byta bostad utan att behöva byta jobb kan vara en orsak.

Administrativa bestämmelser såsom skatteregler styr också hur och när människor väljer att köpa eller sälja en fastighet. Ett exempel på detta är taktikförsäljningar makar emellan som gjordes inför årsskiftet 1999/2000 som höjer omsättningen, men som egentligen inte hör hemma i det statistiska materialet.

8.3.1 Åkarp



Figur 2 Omsättning i Burlöv kommun 1994-2000

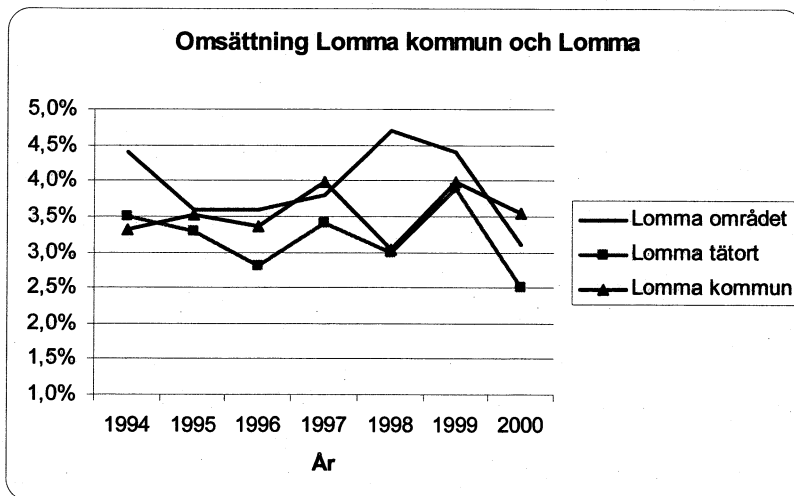
Tabell 6 Genomsnittlig omsättning Burlöv/Åkarp 1994-2000

Område	Genomsnittlig omsättning
Sverige	3,2 %
Skåne	3,7 %
Burlöv kommun	3,4 %
Åkarp tätort	2,7 %
Undersökningsområdet	3,6 %

Omsättningen för kommunen och tätorten följer varandra nästan identiskt men på olika nivå. Att de är lika har sin grund i att tre femtedelar av underlaget till kommunens omsättningsfastigheter kommer från Åkarp. Undersökningsområdets kurva har ett mer säreget utseende. Underlaget är ganska lågt till antalet och ger därför stora svängningar. Ändå håller sig kurvan inom relativt snäva gränser och ses till medelvärdet är undersökningsområdet mer likt hela kommunens medelvärde.

Alltså kan inte någon anmärkningsvärd avvikelse noteras för undersökningsområdet jämfört med orten och kommunen i övrigt.

8.3.2 Lomma

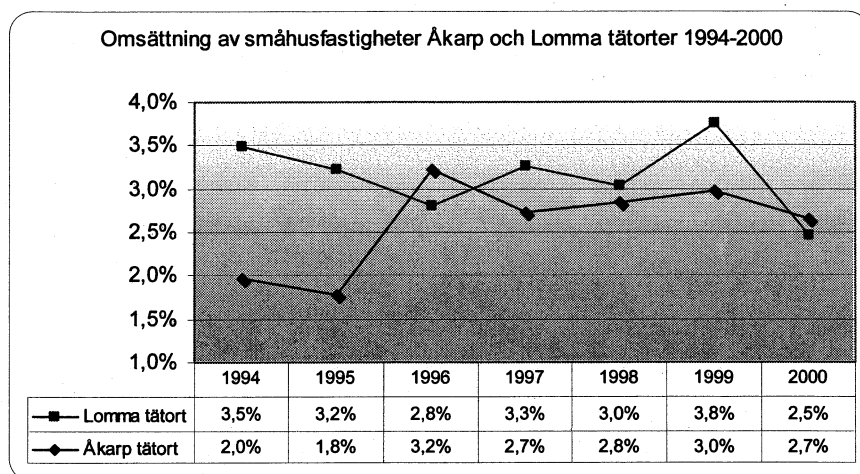


Tabell 3 Genomsnittlig omsättning Lomma 1994-2000

Område	Genomsnittlig omsättning
Sverige	3,2 %
Skåne	3,7 %
Lomma kommun	3,6 %
Lomma tätort	3,2 %
Undersökningsområdet	4,0 %

Liksom i fallet med Åkarp följer kommunens och tätortens linjer varandra medan områdets kurva varierar lite mera. Antalet fastighetsköp är i det här fallet fler än i Åkarp och visar inte riktigt lika stor variation. Medelomsättningen ligger visserligen högre än övriga jämförelseområden men inte på någon orimlig nivå.

8.3.3 Jämförelse mellan Åkarp och Lomma



Antalet sålda fastigheter i Åkarp är drygt hälften av Lommas men omsättningskurvorna är ändå relativt lika utom för de två första åren. Det finns ingen känd eller naturlig förklaring till skillnaderna så här långt i efterhand men det var i slutet av fastighetskrisens period i början av 1990-talet som kan ha haft effekt på omsättningen i Åkarp. Anmärkningsvärt är att i både Lomma och Åkarp är omsättningen i undersökningsområdet ungefär lika med kommunen i övrigt och att tätorten har en lägre omsättning.

8.4 Intervjuer

Intervjuerna analyseras i två olika tidsperioder. Dels vad de tänkte på vid köpetillfället och dels hur de upplever sin boendesituation idag.

- Vid köpet

Det var anmärkningsvärt få som tänkte på bullret från järnvägen då de köpte sina hus. Det var få som frågade mäklaren/säljaren om bullret från järnvägen vid köpetillfället. Ingen av de intervjuade undrade om det var andra störningar än just de från järnvägen vid köpetillfället. När de var på visning såg de till husets fysiska utformning och standard. Yngre som flyttar dit tittar mer på vilka som bor i området än läget till järnvägen. Kompisar till barnen och närhet till skola vägde också tungt vid köpetillfället.

Det var många som tyckte att de hade köpt sitt hus billigt eller till ett lagom pris. Troligtvis hade det varit annorlunda om merparten av köparna tyckte att det hade varit ett dyrt hus de hade köpt. Det kan inte kännas bra att ha köpt sig ett dyrt hus och sedan efteråt märka att störningarna från järnvägen är stora. Då är det lättare att ha köpt ett billigt eller lagom dyrt hus och att sedan märka att det är mer eller mindre betydande störningar från järnvägen.

Säljaren är troligen inte särskilt angelägen att upplysa om sin upplevda störning utan framhåller hellre närheten till stationen och pendlingsmöjligheter. Samma sak gäller förmodligen mäklaren. De framhåller det positiva och tonar ner det negativa. Att det var få som tänkte på störningarna kan bero på att de är angelägna att köpa huset när det väl är något till salu.

- Boendet idag

En tredjedel av de boende upplever buller och vibrationer från järnvägen som en relativt stor störningskälla.

27 procent av de intervjuade störs mest på kvällarna, vilket inte är så konstigt. Det är då folk är hemma och vill koppla av och ha lugn och ro. Störningsmomenten som bommar och högtalaranläggningar på perrongen är mer störande än själva trafiken intill området. Detta är sådana faktorer som köparen inte kände till eller visste något om vid tillfället då huset köptes. Det är ett vardagsproblem som kommer långt ner på undersökningslistan för en husspekulant.

Som det framgår av svaren finns det ingen enskild fråga som sticker ut. Till exempel så tyckte en ansenlig del att de köpt ett för dyrt hus, en del att det var billigt och en del att det var lagom dyrt. Det kan konstateras att med många olika människor och olika varianter på hus så är uppfattningarna olika beroende situationen vid köptillfället och de erfarenheter de fått under åren uppfattas olika med lite perspektiv på köpet.

42 procent hade ett annat hus att välja på men några närmare frågor ställdes inte om varför det andra huset inte valdes. Det skulle ta alldeles för lång tid att komma fram till att alla hade olika orsaker, priset, läget, husets utformning mm. Det aktuella fastighetsköpet passade helt enkelt just då.

Det går inte att få fram genom intervjuerna att det finns några värdeskillnader på husen som är belägna vid järnvägen och de som ligger en bit ifrån. Köparna blir så attraherade av husets planlösning och tomt vid en visning så att de glömmer att tänka på störningarna från

järnvägen. Köparens tankar vid köpetillfället att det är bra att bo nära stationen då det är många av köparna som pendlar till Lund eller Malmö. Fokuseringen blir istället på själva köpprocessen med antalet spekulanter, budgivning och finansiering.

Det är många som är oroliga inför framtiden och en tänkbar utbyggnad av järnvägen till fyra spår. Hur detta påverkar fastighetspriserna kan vara ett framtida ämne att studera närmare. Det är dock naturligt att vara orolig för framtiden. Har fastighetsägaren gjort en dyr investering är han/hon/de oroliga för att fastigheten ska betinga ett lägre pris den dag de säljer den.

9 Slutsatser och reflektioner

De slutsatser som kan dras är att medelpriset är 153 000 kronor lägre för fastigheterna närmast järnvägen i Åkarp om det görs jämförelser med orten i övrigt. I Lomma går det ej att se att fastigheterna närmast järnvägen är värda mindre än övriga orten. Mats Wilhelmsson kommer också fram till medelpriset var lägre för fastigheter som ligger vid en trafikerad järnväg och att den inte var statistiskt säker. Wilhelmsson hade ett mindre material att tillgå och hade samma problem, att boarean var lägre och tomtarean större för de exponerade fastigheterna.

Enligt Bergers undersökning värderar Malmöborna närheten till tätorten och att bo i ett gammalt hus högt. Både Åkarp och Lomma har ungefär samma närhet till Malmö, förutom att pendlingsmöjligheterna är sämre från Lomma. Att de friliggande husen i området i Åkarp är 10 år nyare än för övriga tätorten påverkar ej heller värdepåverkan i någon större utsträckning.

Dras paralleller med rättsfall som behandlar störningar, främst buller, från biltrafik så måste en femprocentig störning tålas då det betraktas som orts- eller allmänvanligt. Nackdelen i fallet med järnvägstrafik så mäts buller i dygnsekvivalenter. Järnvägsbullret är kort och intensivt och räknas det över dygnet, kommer ekvivalenten inte upp i ersättningsbar nivå. Skulle den femprocentiga tålighetsnivån appliceras på medelprisfastigheten i Åkarps undersökningsområde motsvarar det ungefär 52 000 kronor. Enligt RSV måste en störning uppgå till minst 50 000 kronor för att en justering ska göras för säregna förhållanden på taxeringsvärdet. Men återigen så är det en nackdel att ha en störning av järnvägstrafik istället för biltrafik och ett försök att få sänkt taxeringsvärde skulle vara föga framgångsrikt.

Omsättningen i undersökningsområdena är högre än för övriga jämförelseområden. Det är för litet antal fastighetsköp i undersökningsområdena för att kunna göra några definitiva utsägelser kring detta. Ett köp har alldeles för stor inverkan på omsättningshastigheten och det är mer slumpmässiga faktorer som avgör vilket år köpet sker. Det är inga onormala omsättningshastigheter i undersökningsområdena. Det som inte går att undersöka är hur lång tid det tar för att sälja en fastighet. Ett hus vid en järnväg kan kanske bli sålt till samma pris men det tar längre tid att avyttra.

En köpare som letar efter hus har ett eller flera områden som den kan tänka sig att köpa i. Har köparen ingen relation till området så kan den ha hört av andra eller sett på avstånd att orten eller kvarteret verkar trevligt. Områdets läge på orten, ortens läge till omkringliggande större orter och arbete är viktiga faktorer för de flesta köpare. I Åkarp var det många köpare som hade någon anknytning till orten och som var avgörande för var de skulle bosätta sig. När köparen väl bestämt sig var hon eller han vill bo med sin familj är husets utseende, storlek och planlösning de viktigaste faktorerna. Enligt intervjuerna är eventuella störningar inte intressanta i ett visningsskede. Är huset tillräckligt attraktivt för köparen hamnar dessa snabbt i köpprocessen. Budgetering, finansiering och tillträdesdatum blir de frågor som blir mest uppmärksammade. I Åkarpsfallet är pendlingsmöjligheterna till Lund och Malmö positiva faktorer men även närheten till grundskolan.

När väl köpet är genomfört och fastighetsägaren flyttat in och bott en tid framträder de mer negativa faktorerna. I Åkarp klagade de intervjuade på högtalارانläggningen på perrongen som hörs tydligt på kvällstid, barriäreffekter såsom att bommarna är nerfällda långa tider

under rusningstrafik och att tågen alstrar buller och vibrationer. Köps huset under vintern upptäcker de boende inte förrän till sommaren att uteplatsen störs så mycket att de inte kan samtala med varandra när ett tåg passerar.

Det verkar också som de som bott där länge upplever järnvägen som mest störande. Trafikmängden har ökat under åren, vilket de som bott där länge, cirka tjugo till trettio år, vittnar om. De som bott där kortare tid har kanske lättare att vänja sig och acceptera buller och andra störningar. Dock är de intervjuade i undersökningsområdet i Åkarp oroliga för en framtida trafikökning, både när det gäller antalet spår och ökat antal tåg. Det som är positivt med framtiden är att utvecklingen när det gäller material och bulleråtgärder kommer att utvecklas ytterligare och som minskar störningar för de boende. Dessa saker kan göra att fastighetsvärdet ökat vid en framtida försäljning. För Lommas del är troligen en framtida pågatågstrafik en värdehöjande faktor om det dessutom görs ordentligt bullerdämpande åtgärder. Nackdelen är att det kanske genererar en utökad godstrafik och det är den som uppfattas som mest störande.

Avslutningsvis kan det konstateras att det finns ett negativt samband mellan pris och hög trafikmängd i Åkarp och att en låg trafikmängd inte verkar ha någon påverkan på fastighetspriset i Lomma. Viss reservation måste göras för närheten till havet som det jämförda området i Lomma har. Vi bedömer att värdeskillnaden är ungefär 50 000 kronor eller fem procent på genomsnittsfastigheten i Åkarp, med hänsyn till de genomförda utredningarna och analyserna. Då har hänsyn tagits i första hand att boaren och tomtarean är mindre för de störda husen. Detta motsvarar den nivå som ska tålas ur kriterierna orts- och allmänvanligt.

Mer forskning och vidare utredning behövs om externa faktorerers värdepåverkan. Problemet kan inte isoleras till endast ett värde, även om priset, flyttning med mera kan ses som facit på människors totala bedömning.

10 Källförteckning

Akustikgruppen i Malmö AB, PM 1869.01, Mätning av tågbuller vid stambanan i Burlöv kommun, Malmö, 2000-10-19

Appelgren, Mats, Boende-miljöstörningar i Utby/Sävedalen: en intervjuundersökning, Göteborg, Länsstyrelsson, Naturvårdsenheten, 1983

Berger, Tommy, Priser på egenskaper hos småhus, Institutet för bostadsforskning, Gävle, 1997

Bergkvist, Emmi, Gamla Åkarp och hur det var förr, Åkarp, Collectum Scientific, 1996
Ekholm, Mats och Fransson, Anders, Praktisk intervjuteknik, Stockholm, Norstedts förlag AB, 1994

Eriksson, Lars-Eric, Fastighetsvärdering: grundläggande teori, Mäklarsamfundet Utbildning AB, Solna, 1996

Flodhammar, Åke och Nordensvärd, Lennart, Kortfattad marknadsföring, Malmö, Liber, 1987

Maslow, Abraham H., Motivation and personality, New York, Harper & Row, 1970

Person, Carin och Rystam, Åsa, Tåg eller buss på Lommabanan. Lund, LTH, 1988

Wilhelmsson, Mats, Traffic Noise and Property Values, Stockholm, KTH, 2000

Buller och vibrationer från spårburen linjetrafik, policy och tillämpning, Stockholm, Naturvårdsverket, 1997

Fastighetsnomenklatur, Svensk Byggtjänst, Solna, 1995

Glimtar ur vår kommuns historia, Lomma, Lomma kommun, 1994

Lomma kommun genom tiderna, Lomma, 1985

NJA 1999 sid 385

NJA 1977 sid 424

NJA 1975 sid 155

SOU 1993:65 Handlingsplan mot buller

SOU 1983:7, Ersättning för miljöskador

Prop 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter

Statistiska meddelanden, Fastighetsprisstatistik 2000, BO 41 SM 0101, SCB

Övrigt bakgrundsmaterial

Tufvesson, Ingmar, Det svenska marknadsföringssystemet, Lund, Studentlitteratur, 1978

Buller och bullerbekämpning, Arbetsmiljöverket 2001

Statistiska meddelanden, Rikets fastigheter 1994, del 1, BO 37 SM 9401, SCB

Statistiska meddelanden, Rikets fastigheter 1995, del 1, BO 37 SM 9501, SCB

Statistiska meddelanden, Rikets fastigheter 1996, del 1, BO 37 SM 9601, SCB

Statistiska meddelanden, Rikets fastigheter 1997, del 1, BO 37 SM 9701, SCB

Statistiska meddelanden, Rikets fastigheter 1998, del 1, BO 37 SM 9801, SCB

Statistiska meddelanden, Rikets fastigheter 1999, del 1, BO 37 SM 9901, SCB

Statistiska meddelanden, Rikets fastigheter 2000, del 1, BO 37 SM 0001, SCB

Bullerutredning i Lomma, M-2319-A, Banverket, 1996-03-15

Internetkällor

www.burlov.se/burlovs_kommun/Statsam2000.doc den 14 september 2003, kl 11.11

www.lantmateriet.se

Muntliga källor

Wieslander, Per, SVEFA, Malmö

11 Bilagor

Intervjufrågor

Fråga 1 Hur länge har ni bott i huset?

Fråga 2 Civilstånd?

Fråga	1 Inflyttning	2 Familj		
Intervjunr.	Bott i år	Gift/Sambo	Singel	Barn
1	1	1		
2	4	1		
3	1	1		1
4	5	1		1
5	3	1		1
6	1	1		
7	17	1		1
8	3	1		
9	1	1		1
10	2	1		
11	4	1		
12	33	1		
13	33	1		
14	23		1	
15	17	1		
16	33	1		
17	29	1		
18	28	1		
19	21	1		
20	18	1		
21	7	1		1
22	6		1	1
23	10	1		1
24	31	1		
25	1	1		
26	3	1		
27	14		1	1
28	27	1		
29	10	1		1
30	10	1		1
31	17	1		1
32	31	1		
33	17	1		1
34	6	1		1
35	6	1		1
36	2	1		
37	5	1		1

Småhus vid järnväg – buller, boende och fastighetsvärde

Fråga 3 Varför valde ni detta huset?

Fråga	3 Varför detta Hus			Nära Skola- Uppväxtmiljö	Mindre Hus	Relation till Orten
	Nära Malmö- Lund	Till Salu	Passade Bra			
1			1			
2	1					
3			1			
4	1					
5			1			
6					1	
7				1		
8						1
9	1					
10					1	
11			1			
12		1				
13		1				
14			1			
15						1
16			1			
17					1	
18			1			
19		1				
20			1			
21	1					
22						1
23					1	
24	1					
25						1
26	1					
27				1		
28	1					
29						1
30	1					
31			1			
32			1			
33			1			
34	1					
35						1
36			1			
37	1					

- Fråga 4 Vad tyckte ni var viktigt vid köpet?
 Fråga 5 Tänkte ni på störningen/bullret när ni köpte huset?
 Fråga 6 Frågade ni säljaren/mäklaren om störningen?

Fråga	4 Viktigt vid köpet				5		6		
	Intervjunr.	Tyckte om huset	Planlösning	Läget	Priset	Ja	Nej	Ja	Nej
1						1			1
2				1		1			1
3				1		1		1	
4				1	1		1		1
5							1		
6									
7							1		1
8							1		1
9							1		1
10						1			1
11						1			1
12							1		1
13							1		1
14							1		1
15						1			1
16							1		1
17		1				1			1
18		1					1		1
19							1		1
20							1		1
21							1		
22							1		1
23							1	1	
24							1		1
25						1			
26						1			
27							1		1
28							1		1
29						1		1	
30		1					1		
31						1			
32							1		1
33							1		
34						1		1	
35							1		
36						1		1	
37							1		1

Fråga 7 Tyckte ni huset var dyrt eller billigt?

Fråga 8 Hade ni fler hus att välja emellan?

Fråga 9 Vilka störningar skulle ni vilja slippa?

Fråga	7			8		9		Samtliga tågtyper
Intervjunr.	Billigt	Lagom	Dyrt	Ja	Nej	Godståg	X2000	
1	1			1				
2	1				1	1		
3	1							
4		1		1				
5			1		1			
6					1			
7	1			1				
8	1			1				
9			1	1				1
10	1				1			
11	1			1				
12		1		1				
13		1			1	1		
14		1			1	1	1	
15	1				1	1		
16		1		1		1		
17	1			1				
18			1		1	1		
19		1			1	1	1	
20		1			1	1		
21		1			1	1		
22		1		1		1		
23	1				1	1		
24				1		1	1	
25					1			
26		1			1	1	1	
27	1				1	1		
28			1		1	1		
29			1		1	1		
30			1	1		1		
31	1				1	1		
32		1		1		1		
33					1	1		
34		1		1		1		
35			1		1	1		
36		1		1				
37	1				1			

Fråga 10 När störs ni?

Fråga 11 Upplever ni några andra störningar än järnvägen?

Fråga	10						11				
Intervjunr.	Aldrig	Dag	Natt	Kväll	Utomhus	Motorv.	Inga	Högtalare	Motorv.	Bommar	Skakningar
1				1		1			1		
2							1				
3				1		1			1		
4	1							1			
5							1				
6	1					1					
7	1						1			1	
8										1	
9		1	1				1				
10	1							1		1	
11		1				1		1			
12	1					1				1	
13			1				1				
14					1		1				
15	1							1			1
16					1		1				
17		1	1					1		1	
18		1		1		1					1
19		1					1	1			
20		1						1			
21				1			1				
22			1	1			1				1
23				1			1				
24				1			1				1
25										1	
26				1	1		1				
27					1		1				
28				1			1				
29					1		1			1	
30							1				1
31					1		1				1
32		1	1				1				
33				1			1	1		1	
34			1					1			
35					1					1	
36	1									1	
37	1							1		1	

Småhus vid järnväg – buller, boende och fastighetsvärde

- Fråga 12 Hur upplever ni störningarna från järnvägen när ni vistas inomhus?
 Fråga 13 Upplever ni störningarna annorlunda nu jämfört med när ni köpte huset?
 Fråga 14 Ängrar ni att ni köpte huset?
 Fråga 15 Har ni uteplats?
 Fråga 16 Skulle ni ha uteplatsen någon annanstans om inte järnvägen fanns?
 Fråga 17 Använder ni uteplatsen mindre på grund av järnvägen?

Fråga	12					13		14		15		16		17	
Intervjunr.	1	2	3	4	5	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
1		1					1		1						
2		1				1			1	1			1		1
3		1				1				1			1		1
4		1					1		1	1			1		1
5	1						1		1	1			1		1
6	1						1			1		1			1
7	1						1			1			1		1
8	1						1		1	1			1		1
9		1					1		1	1			1		1
10	1						1		1	1			1		1
11		1				1			1	1			1		1
12	1						1		1	1			1		1
13		1				1			1	1			1		1
14		1					1		1	1			1		1
15		1				1			1	1			1		1
16	1					1			1	1			1		1
17	1						1		1	1			1		1
18					1	1			1	1			1		1
19			1			1			1	1			1		1
20			1				1		1	1			1		1
21		1					1			1			1		1
22		1					1			1			1		1
23		1				1			1	1			1		1
24					1	1				1			1	1	
25		1													
26			1			1			1	1			1		1
27	1					1			1	1		1			1
28					1					1			1		1
29			1				1			1			1		1
30		1					1			1			1		1
31				1			1		1	1			1		1
32					1	1			1	1			1	1	
33				1		1				1			1		1
34				1		1				1			1		1
35		1				1				1			1		1
36	1					1			1	1			1		1
37			1			1			1	1			1		1

Fråga 18 Hur upplever in störningen från järnvägstrafiken när ni vistas utomhus?

Fråga 19 Har ni gjort några egna åtgärder för att minska störningen?

Fråga 20 Planerar ni att göra några bullerdämpande åtgärder?

Fråga 21 Hur ofta använder ni tåget för egna resor?

Fråga	18					19	20	21 tågresor	
Intervjunr.	1	2	3	4	5	Egna åtgärder	Planerade åtgärder	Ja	Nej
1						nej	Plank	1	
2			1			nej			1
3			1			nej		1	
4				1		nej			1
5	1					nej		1	
6	1					nej		1	
7	1					nej		1	
8			1			nej		1	
9			1			nej		1	
10	1					nej		1	
11			1			3-glas		1	
12	1					nej		1	
13		1				3-glas			1
14				1		nej			1
15					1	nej		1	
16				1		nej	3-glas	1	
17			1			nej			1
18					1	3-glas	Isolerglas på terrassen		1
19					1	3-glas		1	
20				1		3-glas		1	
21		1				nej		1	
22			1			nej		1	
23			1			3-glas	3-glas		1
24					1	nej		1	
25						nej			1
26					1	nej	3-glas	1	
27			1			3-glas			1
28					1	3-glas			1
29					1	nej	3-glas	1	
30				1		nej		1	
31			1			nej	3-glas	1	
32				1		nej			1
33				1		nej		1	
34					1	nej	uterum		1
35					1	nej			1
36			1			nej	3-glas	1	
37			1			nej		1	